ΤΕΥΧΟΣ 37 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1993 ISSN 1105-5472 700 ΔΡΧ.

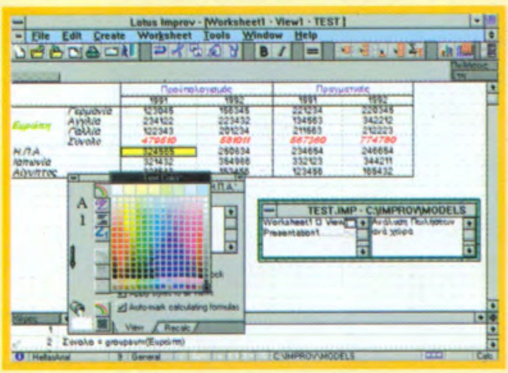
PC MASTER

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

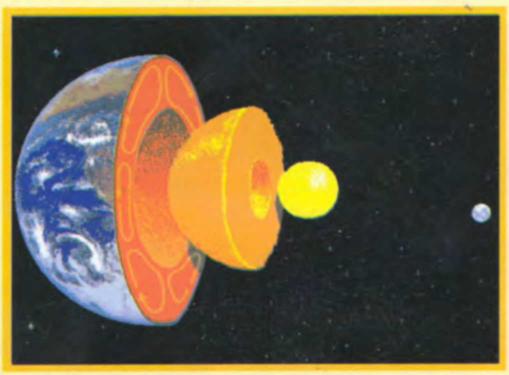
37

ΔΙΣΚΕΤΑ
ΜΕ GAMES & UTILITIES

REVIEWS



• **LOTUS IMPROV**
ΤΟ "ΑΛΛΟ" SPREADSHEET



• **ORBITS**
Ο ΥΠΕΡΟΧΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΜΑΣ



• **INCA**
ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ



ΟΘΟΝΕΣ

ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΧΡΩΜΙΑ ΣΤΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Multi Programme

ΤΣΕΠΗ

Everything under control!



ΕΙΜΑΙ Γιατρός
ΕΙΜΑΙ Δικηγόρος
ΕΙΜΑΙ Συμβολαιογράφος
ΕΙΜΑΙ Εμπορος
ΕΙΜΑΙ Βιοτέχνης
ΕΙΜΑΙ Μαθητής
ΕΙΜΑΙ Φοιτητής
ΕΙΜΑΙ Επαγγελματίας
***ΕΙΜΑΙ*. . . . .**

ΕΧΩ Κατάστημα
ΕΧΩ Γραφείο ταξιδίων
ΕΧΩ Εργαστήριο
***ΕΧΩ*. . . . .**
ΘΕΛΩ να μάθω το DOS
ΘΕΛΩ ένα τηλεφωνικό κατάλογο
ΘΕΛΩ έναν απλό κειμενογράφο για MAIL MERGE
ΘΕΛΩ ένα απλό TOOLS διαχείρισης δίσκου
***ΘΕΛΩ*. . . . .**

39.000 δρχ. μόνο!

ΟΛΟΙ ΜΑΣ ΘΕΛΟΥΜΕ ΕΝΑ ΑΠΛΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΟΥ ΝΑ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΜΑΣ

Υπάρχει; ***ΝΑΙ !!! ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΙ ΛΕΓΕΤΑΙ ΤSΕΡΗ***

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

γνώμη

ΡΩΤΗΣΤΕ ΚΑΙ ΘΑ ΔΕΙΤΕ ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΠΟΛΥΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΥΤΟ ΣΑΣ ΚΑΛΥΠΤΕΙ **ΑΠΟΛΥΤΑ**

ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΗΛΕΚΤΡΑΣ 52, Τ.Τ. 176 73, ΤΗΛ.: 9333106 - 9524763 - 9512382 - FAX: 9512382

MEGAdvertising

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ 37 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1993

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

GAMES

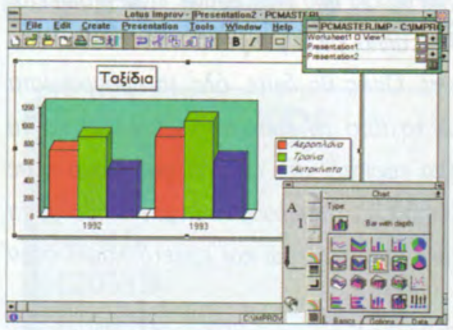
Games Review:

Adventure:



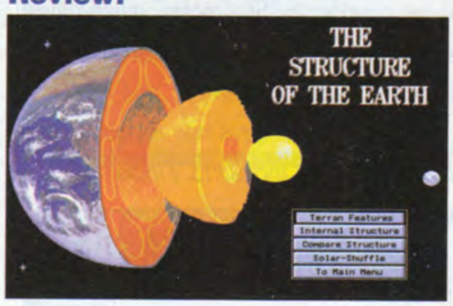
TEST & REVIEWS

Review:



TEST

Review:



TEST

Review:

TEST

Review

ΘΕΜΑΤΑ

UTILITIES

BIMOSH V4.0: Ενα shell utility για το πρωτόκολλο επικοινωνίας Bimodem.
INIEDIT: Επεμβείτε στα αρχεία .INI των Windows.
PRECISE POINT V1.0: Ενας mouse cursor driver σε γραφικό mode κειμένου.
MOON MANAGER: Γνωρίστε από κοντά κάθε "γωνιά" του φυσικού μας δορυφόρου!

GAMES

SUPER BALL!: Ισως το καλύτερο παιχνίδι τύπου "Arkanoid" που έχετε δει!
CHOMP: Ενα πολύ καλό Pac-Man για τα Windows.
QUEST FOR THE GLORY 3 HEROES: Ανίκητοι χαρακτήρες για το Quest for the Glory 3 της Sierra.

ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ ΜΑΣ

ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ V4.0 (Το πρόγραμμα του μήνα): Ενας εύκολος τρόπος να βρίσκετε τα προγράμματά σας!
ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ: Επιλύστε γρήγορα και εύκολα πίνακες.

Tο τεύχος του PC Master που κρατάτε στα χέρια σας, αποτελεί τον πρόάγγελο σημαντικών αλλαγών, που θα ολοκληρωθούν σταδιακά στα επόμενα τεύχη.. Το πρωτο πράγμα βέβαια που βελτιώσαμε, είναι η δισκέτα. Γι΄αυτό, πριν διαβάσετε οτιδήποτε άλλο, ρίξτε μια ματιά στην οθόνη που εμφανίζεται όταν πατήσετε το start. Οπως θα δείτε, όλα τα προγράμματα έρχονται πια συμπιεσμένα, ενώ το ίδιο το start σας επιτρέπει να τα αποσυμπιέσετε, όλα μαζί ή ένα-ένα χωριστά, στο σκληρό σας δίσκο ή σε άλλη δισκέτα. Με τον τρόπο αυτό, μπορούμε επιτέλους να συμπεριλάβουμε τα μεγαλύτερα προγράμματα που κυκλοφορούν εδώ και αρκετό καιρό στην αγορά του shareware.

Από τα θέματα του τεύχους, το Improv αξίζει ιδιαίτερης προσοχής. Οχι μόνον γιατί είναι ένα νέο προϊόν από μια εταιρία σαν τη Lotus, αλλά και γιατί αποτελεί τη νέα εποχή στα spreadsheets. Ξεχάστε ό,τι ξέρατε μέχρι τώρα. Το Improv εισάγει έναν νέο, πρωτοποριακό τρόπο σκέψης, που κάνει την εργασία μας πιο εύκολη και πιο οργανωμένη.

Για να μην λέτε ότι σας αφήνουμε ανημέρωτους, το τεύχος αυτό περιέχει δύο θέματα, τα οποία θα σας λύσουν πολλές απορίες σχετικά με την τεχνολογία και τους τύπους των οθονών, καθώς και για τις μονάδες SCSI ("σκάζι" αμερικανιστί), η λειτουργία των οποίων παραμένει μυστήριο για πολλούς PC Users.

Αρκετά όμως με τα σοβαρά. Να περάσουμε λίγο και στη διασκέδαση, από την οποία έχουμε μπόλικη στο τεύχος αυτό. Και τα δύο adventures που παρουσιάζονται αυτό το μήνα είναι από τις τελευταίες παραγωγές της Sierra. Πρόκειται για το Quest for the Glory III και το Police Quest I. Για το πρώτο όμως από αυτά, έχουμε κάτι περισσότερο από μια απλή παρουσίαση. Ψάξτε λίγο στη δισκέτα... Ναι, ναι αυτά τα τέσσερα directories που δημιουργήθηκαν περιέχουν τέσσερις ΑΝΙΚΗΤΟΥΣ χαρακτήρες, προσφορά του φίλου μας του Αντρέα, με τους οποίους τα διάφορα τερατάκια δεν θα σας απασχολήσουν καθόλου...

Δεν θα σταματήσουμε όμως εκεί. Γιατί στο τεύχος αυτό, έχουμε την τιμή να παρουσιάσουμε - πρώτοι αν δεν κάνω λάθος- το ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΟ INCA της Coctail Vision, ένα από τα καλύτερα action παιχνίδια που έχουν κυκλοφορήσει τα τελευταία χρόνια. Τα γραφικά του; Ανεπανάληπτα! Ο ήχος του; Αρμονία. Το gameplay; Αψογο! Το σενάριο; Ανετα θα μπορούσε να γίνει ταινία. ΜΗΝ το χάσετε!

Ο Αρχισυντάκτης

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗ: Α. Λεκόπουλος (ΣΕΜ)
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Κωνσταντίνος Παπαζαχαρόπουλος
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου, Δήμητρα Κουτσιούμπα.
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Ηλίας Μανεσιώτης, Γιώργος Κυπαρίσσης, Αντρέας Τσουρινάκης, Γιάννης Ρηγόπουλος, Κώστας Βασιλάκης, Γιώργος Ροπόδης, Αργύρης Γιαγιάς, Θανάσης Τρίγκας, Κώστας Παπαδάκης (Cocos), Αντώνης Ροζάκης
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ: Γιώργος Βασιλάκης, Αποστόλης Μουρελάτος.
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ: Κική Γεωργιάδου
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Χρύσα Παντελαίου
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Σίλια Ράντου
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη, Λίτσα Νέστωρα, Ντίνα Σιλαϊδή
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Γιώργος Νάνος

Το **PC MASTER** αντιπροσωπεύεται στη Β. Ελλάδα από την εταιρία
NORTHERN NETWORK ΕΠΕ Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μάνος Βενιζέλος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: Γιάννης Λούλης
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Αγγέλα Βάγκνερ
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη, Βασίλης Ευσταθίου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Μάρθα Πλεξίδα
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Γεωργία Νιφοροπούλου, Βίκυ Ψυχογιού, Ματίνα Γιαννοπούλου-Μεσσήνη, Φρόσω Ξιξή
DATA ENTRY: Ελένη Κωνσταντινίδου, Ελένη Παπαδογιάννη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης, Χρήστος Κολοβός
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Interpress
ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: Γ. Μαυρίδης & Υιοί
ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Σ. Καββαδίας

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 8226407-9, 8231651-2, 8230822, 8235921, 8839152-4.
VOICE: 8229480 (Sysop)

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 6.950 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 10.100 δρχ. **ΔΙΕΤΗΣ:** 12.500 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 6.200 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 11.000 δρχ., Αμερική 12.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΙ ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΝΤΑΙ

Είναι γνωστό ότι οι σκληροί δίσκοι μένουν συνήθως ...αμετακίνητοι στις θέσεις τους. Δεν περιμέναμε λοιπόν τέτοια μεταστροφή. Τώρα, ούτε λίγο ούτε πολύ, οι νέοι σκληροί δίσκοι πάνε παντού, μεταφέρονται εύκολα και συνδέονται με μια μόνο κίνηση, χωρίς να χρειαστεί καν να ξεβιδώσετε έστω και μια βίδα από τον υπολογιστή σας. Ειδικότερα όσοι ασχολούνται με το Desktop Publishing και τα multimedia, όσοι ζητούν εύκολα και γρήγορα backups δεδομένων και γενικότερα όλοι όσοι δημιουργούν τεράστιες ποσότητες δεδομένων θα ωφεληθούν τα μέγιστα από αυτή τη νέα γενιά των removable-media hard disks. Αν πιστεύετε ότι κοστίζουν, σας πληροφορούμε ότι δεν είναι καθόλου ακριβοί. Αν πιστεύετε ότι κάποτε θα γεμίσουν κι αυτοί, σας πληροφορούμε ότι το μόνο που απαιτείται είναι να αλλάξετε το cartridge. Αν ψάχνετε απεγνωσμένα τις ελεύθερες θύρες του υπολογιστή σας για να το συνδέσετε, σας πληροφορούμε ότι συνδέονται στο ...παράλληλο port! Η είδηση αφορά συγκεκριμένα την εταιρία SyDOS, η οποία παρουσίασε δύο νέα μοντέλα, τα Marlin Series drives σε δύο μοντέλα για εσωτερική και εξωτερική σύνδεση. Η βελτίωση, συγκριτικά με τα drives που είχαμε υπόψη μας μέχρι τώρα, είναι εμφανής σε αρκετά σημεία. Είναι τα πρώτα με αυξημένη χωρητικότητα που φτάνει τα 105 MB, ξεπερνώντας το όριο των 90 MB και αυξάνοντας τη χωρητικότητα περισσότερο από 15%. Ωστόσο, το επαναστατικό σημείο των μοντέλων αυτών είναι το ειδικό parallel-to-SCSI interface, με τη βοήθεια του οποίου μπορείτε να μετακινήσετε το δίσκο σας από υπολογιστή σε υπολογιστή, χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση κάποιου SCSI controller. Συγχρόνως, η Puma παρουσίασε και αυτή δύο νέα μοντέλα, με χωρητικότητες 44 MB και 88 MB, τα οποία χρησιμοποιούν την παράλληλη θύρα και αξιοποιούνται από οποιονδήποτε φορητό ή desktop υπολογιστή. Ο χρόνος προσπέλασης των δύο μοντέλων είναι αρκετά καλός και κυμαίνεται από 14,5 έως 20 ms. Ομως, το πλεονέκτημα της μεταφοράς και η θεωρητικά απεριόριστη χωρητικότητα (χρησιμοποιούνται ειδικές δισκέτες λίγο μεγαλύτερες από τις κλασικές των 3,5 ιντσών) είναι αυτά που μετρούν κυρίως στις προτιμήσεις του αγοραστικού κοινού. Περιμένουμε με μεγάλη ανυπομονησία να τα δούμε και από κοντά, ελπίζοντας πως οι εγχώριες τιμές τους δεν θα ξεπεράσουν κατά πολύ εκείνες των Ηνωμένων Πολιτειών: περίπου 1.200 δολάρια για το SyDOS και περίπου 700 δολάρια για το Puma 88.



ΟΔΗΓΗΣΗ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΟ



Οι οδηγοί του αύριο ίσως δεν χρειαστεί να κοιτάξουν ποτέ πια σε έναν οδικό χάρτη για να χαράξουν την πορεία που τους ενδιαφέρει. Η νέα γενιά των υπολογιστών αυτοκινήτου (incar computers) είναι πια γεγονός. Συνδέονται με δορυφόρο και έχουν τη δυνατότητα απεικόνισης χαρτών και άλλων χρήσιμων πληροφοριών στο ταμπλό του αυτοκινήτου σας.

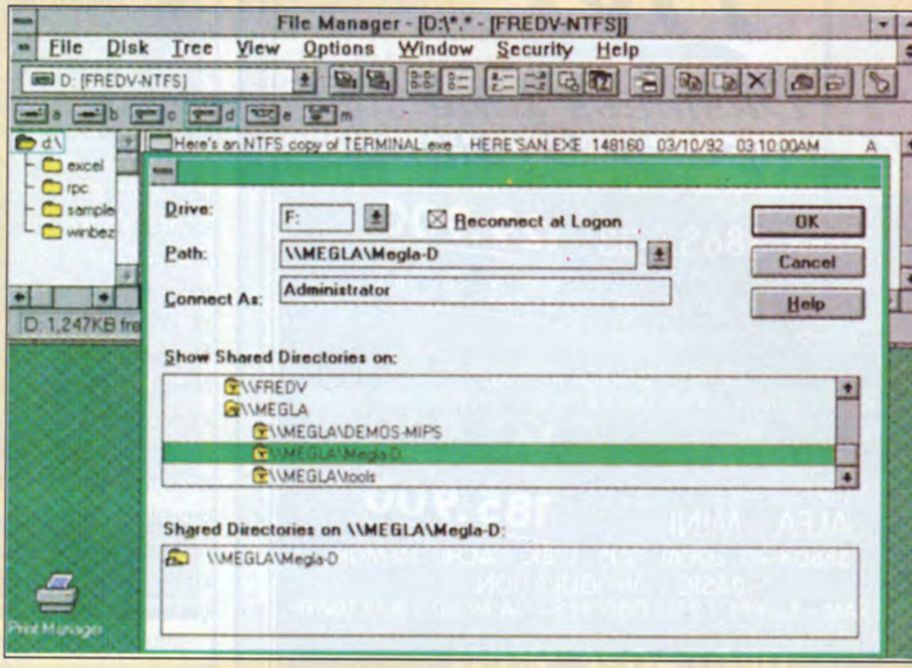
Η συσκευή λέγεται TravTek και χρησιμοποιεί τεχνολογία που στηρίζεται στον εντοπισμό δορυφορικών σημάτων σε συνδυασμό με αισθητήρες στους τροχούς. Το TravTek προσφέρει πρόσβαση σε οθόνες χαρτών, ενημερώνει για τις τρέχουσες συνθήκες κυκλοφορίας στους δρόμους, βοηθά σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και δίνει πληροφορίες για ξενοδοχεία, εστιατόρια, αξιοθέατα και έκτακτα γεγονότα. Οι συσκευές δοκιμάζονται πειραματικά σε ενοικιαζόμενα αυτοκίνητα στην αμερικανική επαρχία του Ορλάντο, υπό την επίβλεψη της General Motors, της αμερικανικής Τροχαίας και της αμερικανικής Ενωσης Αυτοκινήτου. Τα κεντρικά γραφεία της Τροχαίας παρακολουθούν την κίνηση με videoκάμερες, τοποθετημένες σε ειδικά σημεία των οδικών αρτηριών. Συγχρόνως, η θέση κάθε αυτοκινήτου γίνεται γνωστή μέσω αισθητήρων και των δορυφόρων, τα στοιχεία των οποίων ενημερώνουν μια ειδική database.

Η τελική πληροφορία απεικονίζεται στην οθόνη του οδηγού, δίνοντας λεπτομέρειες σχετικά με τη θέση του αυτοκινήτου, την κατεύθυνση και την πορεία. Λέτε να λειτουργήσει; Αν ναι, τότε δεν θα νιώσουμε ποτέ πια χαμένοι μέσα στην πόλη...

ΝΕΑ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ WINDOWS NT

Από τα επίσημα χείλη του κυρίου Gates αυτή τη φορά η δήλωση: Τα Windows NT δεν θα βρίσκονται κοντά μας τόσο σύντομα όσο περιμέναμε όλοι. Οι πιο αισιόδοξοι έλπιζαν ότι το νέο λειτουργικό σύστημα του μέλλοντος θα είναι έτοιμο στις αρχές αυτού του χρόνου, αλλά δυστυχώς τα πράγματα δεν είναι έτσι. Τώρα πια οι πιο αισιόδοξες εκτιμήσεις τοποθετούν την εμφάνιση των NT στον Απρίλιο του 1993, ενώ οι πιο "λογικοί" μιλούν για τον επόμενο χρόνο. Η ανακοίνωση, βέβαια, δεν ήταν έκπληξη γι' αυτούς που παρακολουθούν τις προσπάθειες της Microsoft, η οποία εξάλλου μας έχει συνηθίσει σε τέτοιου είδους καθυστερήσεις. Ωστόσο, η εξέλιξη αυτή είναι κέρδος για την IBM και το OS/2, το οποίο έτσι δεν χάνει το παιχνίδι, μια και έχει ήδη παρουσιαστεί ένα upgrade. Η έκδοση 2.01 του OS/2 υποστηρίζει Windows 3.1, Super VGA και XGA (Extended Graphics Array) modes.

Ετσι, οι υπεύθυνοι της IBM πιστεύουν ότι το OS/2 θα κάνει τελικά τις πωλήσεις που του αξίζουν (σύμφωνα πάντα με την IBM), ανοίγοντας το δρόμο για το νέο πολυλειτουργικό σύστημα Pink, που αναπτύσσεται από κοινού με την Apple.



PCMCIA ΚΑΡΤΕΣ ΠΡΟ ΤΩΝ ΠΥΛΩΝ

Πώς θα σας φαινόταν αν κρατούσατε ένα fax/modem, έναν μετατροπέα για δίκτυο ή άλλα περιφερειακά μέσα στο ...πορτοφόλι σας;

Αν νομίζετε ότι έχετε θολώσει, τότε καλά θα κάνετε να συνηθίσετε στην ιδέα, γιατί οι κάρτες PCMCIA είναι πια εδώ, τρισδιάστατες και στο μέγεθος μιας απλής πιστωτικής κάρτας.

Οι τιμές τους κυμαίνονται στην αμερικανική αγορά σε λιγότερα από 500 δολάρια και οι προδιαγραφές τους είναι σύμφωνες με την έκδοση 2.0 του ειδικού PCMCIA (PC Memory Card International Association) format που αναπτύχθηκε γι' αυτόν το σκοπό.

Η νέα έκδοση 2.0 υποστηρίζει εσωτερικά modems, LAN adapters και drive controllers, αλλά δεν πρόκειται να σταματήσει εκεί: Σιγά σιγά, οτιδήποτε συνδέεται σε I/O bus ενός κλασικού συμβατού PC, θα μεταμορφωθεί σε κάρτα.

Ηδη μεγάλες εταιρίες του χώρου, όπως για παράδειγμα η IBM και η Intel, παρουσίασαν μια σειρά από κάρτες για σύνδεση των φορητών PCs με δίκτυα και mainframes, δίνοντας την ώθηση που έπρεπε στο προϊόν, ενώ ακολουθούν πολλές ακόμη μικρότερες μεν, αλλά πολλά υποσχόμενες εταιρίες, όπως η αμερικανική Megahertz Corporation.



Αν διατηρείτε ακόμη τις αμφιβολίες σας περί της σοβαρότητας της είδησης, δεν έχετε παρά να ρίξετε μια ματιά στη συνοδευτική φωτογραφία...

MICROSOFT ΚΑΙ NOVELL ΣΤΑ ΜΑΧΑΙΡΙΑ

Φαίνεται ότι η Microsoft κάνει ό,τι μπορεί τον τελευταίο καιρό για να δημιουργεί αναταραχές και διαμαρτυρίες ανάμεσα σε αυτή και τα υπόλοιπα software houses. Δεν πρόλαβε να καταλαγιάσει κάπως ο θόρυβος που είχε δημιουργηθεί μεταξύ της μεγάλης κυρίας του software και των υπόλοιπων, για τη χρήση "undocumented" λειτουργιών στις εφαρμογές της για τα Windows, και να μια ακόμη διαμάχη μεταξύ αυτής και της Novell. Η Microsoft παρέλειψε να ειδοποιήσει την τελευταία για τη χρήση του κώδικα NetWare στην έκδοση Windows for Workgroups, μια και - σύμφωνα με τα λεγόμενά της - το συμβόλαιο που είχε υπογραφεί μεταξύ των δύο για τη χρήση του κώδικα περιλάμβανε όλη τη σειρά των Windows (3.X) και όχι μόνο την έκδοση 3.1. Η Novell, βέβαια, δείχνει να έχει εντελώς διαφορετική άποψη στο θέμα, αντιδρώντας σε μια βασική λειτουργία της νέας έκδοσης των Windows, η οποία επιτρέπει σε PCs που την τρέχουν να συνδέονται σε NetWare servers.

Οι ίδιοι οι υπεύθυνοι της Microsoft ισχυρίζονται ότι πρόκειται απλώς για παρεξήγηση και συνεχίζουν ακάθεκτοι την τελειοποίηση των Windows for Workgroups. Θα βρεθεί συμφωνία;

Πολύ πιθανό, αφού και οι δυο πλευρές δεν δείχνουν διατεθειμένες να φτάσουν το θέμα στα δικαστήρια. Οσοι περιμένουν το νέο λειτουργικό περιβάλλον, μπορούν να μείνουν ήσυχοι...

Η IBM ΑΝΤΕΠΙΤΙΘΕΤΑΙ

Κινήσεις προώθησης στο κέντρο της σκακιέρας στην παγκόσμια αγορά υπολογιστών κάνει η IBM, παρουσιάζοντας μια ανανεωμένη πλήρη σειρά από μοντέλα PCs, την οικογένεια ValuePoint, μαζί με νέα notebooks και PS/2 συμβατούς. Τα συστήματα ValuePoint (PS/VP) ξεκινούν από τον 386SLC και φτάνουν έως τον 486DX σε διάφορες συχνότητες λειτουργίας. Τα συστήματα διαθέτουν κάρτες οθόνης SVGA, πληκτρολόγιο και ποντίκι, ενώ τα monitors δεν περιλαμβάνονται στο βασικό configuration. Οι τιμές των υπολογιστών στις Ηνωμένες Πολιτείες κυμαίνονται σε επίπεδα χαμηλότερα από εκείνα των αντίστοιχων μοντέλων της Compaq. Οσο για τα νέα PS/2, θα πρέπει να πούμε ότι υιοθετούν την αρχιτεκτονική Micro Chanell, ενώ τα notebooks έχουν το όνομα Thinkpad και περιλαμβάνουν μια συσκευή αντίστοιχη του ποντικιού, το TrackPoint/2, στο κέντρο του keyboard.

ΤΑ ...ΥΓΡΑ DRIVES ΕΡΧΟΝΤΑΙ!

Η είδηση έρχεται από τα εργαστήρια της μεγάλης κατασκευάστριας Conner και είναι αρκετά σημαντική. Ενα νέο "βρεγμένο" disk drive προβλέπεται να τριπλασιάσει τη χωρητικότητα που επιτυγχάνεται μέχρι σήμερα, χρησιμοποιώντας υγρό, αντί για αέρα, ως το μέσο που βρίσκεται ανάμεσα στις κεφαλές του σκληρού δίσκου και τη μαγνητική επιφάνεια. Με τον τρόπο αυτό, κατορθώνεται να μειωθεί σημαντικά η απόσταση μεταξύ των δύο, με αποτέλεσμα να χωρέσουν στην ίδια επιφάνεια περισσότερα data.

Αντί η κεφαλή να αιωρείται επάνω από την επιφάνεια, μπορεί πια να φτάσει πολύ κοντά της, χωρίς ωστόσο να την αγγίζει, μια και παρεμβάλλεται το υγρό. Με αυτό τον τρόπο έχουμε περιορισμό της μαγνητικής παρεμβολής. Το σημαντικό βέβαια σε όλα αυτά είναι το γεγονός ότι το drive αυτό δεν βρίσκεται στο εργαστήριο, αλλά αναμένεται πολύ σύντομα να εμφανιστεί στην αγορά. Η χωρητικότητά του, μέχρι τώρα, παραμένει μυστική.

ON-LINE ΙΑΤΡΙΚΗ

Πώς είστε σίγουρος ότι ο γιατρός σας έχει δίκιο ή ότι σας έδωσε τη σωστή συνταγή ή ότι σας αρκούν οι ασπιρίνες που σας σύστησε, ενώ εσείς πονάτε παντού;

Ας είναι καλά η Πληροφορική, η οποία μπορεί να σας βοηθήσει στην αγωνία σας.

Οι υποχόνδριοι όλου του κόσμου μπορούν από εδώ και μπρος να συμβουλεύονται ιατρικές databases, έτσι ώστε να έχουν μια δεύτερη γνώμη για το τι τους συμβαίνει.

Τα θέματα των databases αυτών είναι φυσικά καθαρά ιατρικά και καλύπτουν όλες τις ασθένειες, από το AIDS και τον καρκίνο (φτου, φτου, φτου), μέχρι την απλή γρίπη.

Ο χρήστης μπορεί να συμβουλευτεί φαρμακευτικούς καταλόγους και φυσικά να συνομιλήσει με άλλους ομοιοπαθείς για εναλλακτικές θεραπείες.

Στην πραγματικότητα, βέβαια, οι databases αυτού του τύπου δεν είναι κάτι καινούριο.

Υπάρχουν και λειτουργούν ήδη από το 1970, αλλά μέχρι τώρα υπήρχαν αποκλειστικά για χρήση από ερευνητές ιατρούς.

Από αυτή τη χρονιά, όμως, πολλές από αυτές τις βάσεις δεδομένων ανοίγουν στο κοινό. Παρά το μεγάλος κόστος σύνδεσης και τη δυσνόητη ιατρική ορολογία που χρησιμοποιείται, έχουν ήδη μεγάλη επιτυχία και όλο και περισσότεροι χρήστες τις συμβουλεύονται για θέματα που τους ενδιαφέρουν.

Στην Αμερική, όπου λειτουργούν οι περισσότερες από αυτές, η πιο φτηνή βάση είναι η MEDNET.

ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΙΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ;

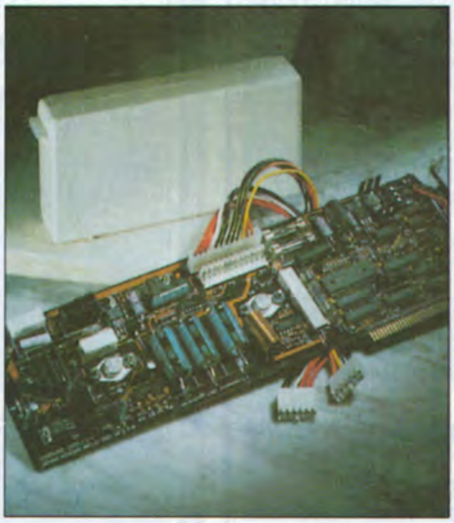
Η χειρότερη περίπτωση για έναν χρήστη υπολογιστή είναι όταν το ρεύμα πάει διακοπές. Ολα τότε βρίσκουν την ώρα να δουλέψουν: Ο σκληρός δίσκος σώζει το άρθρο για το περιοδικό, τα Windows βρίσκονται στον αέρα με δυο εφαρμογές ανοιχτές... για να μην αναφέρουμε το Unix ή άλλα συστήματα που απαιτούν ειδική διαδικασία shutdown.

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις ένα UPS μπορεί να σας σώσει, αλλά ποιος μπορεί να αποκτήσει ένα ογκώδες ακριβό UPS; Ευτυχώς, η Computer Tele Communications σκέφτηκε κάτι περισσότερο έξυπνο, προσιτό και οικονομικό. Το PowerCard IPS (αρχικά των λέξεων Internal Power Supply) είναι μια απλή κάρτα, που συνδέεται στο εσωτερικό του PC και ελέγχει το BIOS, χωρίς να απαιτεί από το χρήστη καμιά απολύτως ρύθμιση.

Η κάρτα συνδέεται με εξωτερική μπαταρία, η οποία ωστόσο δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλων διαστάσεων.

Ο ρόλος της κάρτας είναι ο εξής: Μόλις η παροχή ρεύματος του δικτύου αρχίσει να παρουσιάζει ανωμαλίες, τότε το IPS σώζει αυτόματα στο δίσκο μια "φωτογραφία" της κατάστασης του συστήματός σας τη συγκεκριμένη εκείνη στιγμή, περιμένει την "εκτόνωση" της μνήμης cache και σβήνει τον PC.

Οταν επανέλθει η παροχή ρεύματος, τότε το PC κάνει boot και το IPS επαναφέρει τον υπολογιστή ακριβώς στην κατάσταση που βρισκόταν πριν, σύμφωνα με τις πληροφορίες που είχε αποθηκεύσει. Η μέθοδος αυτή δεν είναι μόνο αποτελεσματική στις περιπτώσεις που έχουμε διακοπή, αλλά εξοικονομεί χρόνο όταν δουλεύετε με ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα. Αντί να κάνετε exit και να κλείσετε τον υπολογιστή, μπορείτε απλά να κλείσετε το διακόπτη και να ξεκινήσετε την επόμενη ημέρα από το σημείο ακριβώς όπου είχατε μείνει.



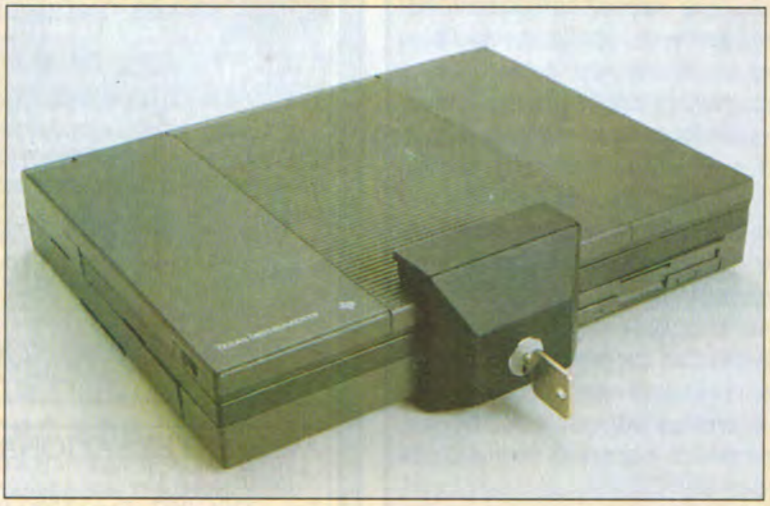
Ο μόνος τρόπος να "νικήσετε" το IPS είναι να κάνετε hard reset, όταν η κάρτα σώζει το snapshot στον PC ή, φυσικά, να αποσυνδέσετε την εξωτερική μπαταρία. Αν και για τους περισσότερους από εμάς η απόκτηση μιας τέτοιας κάρτας είναι μάλλον πολυτέλεια και η θέση της στον κατάλογο των περιφερειακών άμεσης ανάγκης είναι αρκετά πίσω, για πολλούς η IPS είναι η σωτήρια λύση, που θα τους γλιτώσει από αρκετούς πονοκεφάλους. Στη Βρετανία η IPS κοστίζει 195 λίρες.

Το τηλέφωνο της Computer Tele Communications είναι (0252)835686.

ΒΑΛΤΕ ΛΟΥΚΕΤΟ ΣΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΑΣ

Τα notebooks και γενικότερα οι φορητοί υπολογιστές είναι πια διαδεδομένα παντού και συγχρόνως πολύ ...επικίνδυνα. Το μικρό τους μέγεθος και η υψηλή τιμή τους τα τοποθετούν στις ομάδες προϊόντων υψηλού κινδύνου για κλοπή, τόσο των ίδιων των μηχανημάτων όσο και του περιεχομένου τους.

Εδώ έρχεται να βοηθήσει το NoteLock, το οποίο σας δίνει τη δυνατότητα να απογοητεύσετε όσους επιβουλεύονται το μηχάνημά σας. Συνδέεται σχεδόν σε όλους τους υπολογιστές και το κρατά ερμητικά κλειστό, ενώ ένα ειδικό καλώδιο σε συνδυασμό με την ατσάλινη κλειδαριά προσφέρουν την προστασία που χρειάζεται. Αν νιώθετε ότι έχουν βάλει στο μάτι το μικρό PC σας, τότε 70 δολάρια δεν είναι τίποτα για να έχετε το κεφάλι σας ήσυχο. Η εταιρία που είχε την έξυπνη ιδέα να κατασκευάσει ένα τέτοιο προϊόν είναι η CMG Computer Products. Το τηλέφωνό της (αχρείαστο να 'ναι από μια άποψη) είναι 800/880-9980.



ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ ΕΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΘΟΝΗΣ

Σας αρέσουν τα τρενάκια; Θα θέλατε να είχατε στο δωμάτιό σας έναν ολόκληρο σιδηρόδρομο, με πολλούς σταθμούς, διαβάσεις και βαγόνια; Πώς; Δεν χωρά στο δωμάτιό σας; Χωρά όμως στο monitor σας! Ενα πολύ έξυπνο "train simulator" είναι το Design Your Own Railroad της Abracadabra. Το τι κάνετε με αυτό είναι φανερό από τον τίτλο. Μπορείτε να σχεδιάσετε το δικό σας σιδηρόδρομο και να μοντάρετε το τρένο της αρεσκεία σας, βαγόνι βαγόνι. Αν σας αρέσει το σασπένς και οι καταστροφές, μπορείτε ακόμη να στείλετε τα τρενάκια σας σε πορεία σύγκρουσης, χωρίς να έχετε κανέναν ενδοιασμό για τις ζημιές. Το παιχνίδι-πρόγραμμα σας επιτρέπει να ξεκινήσετε αμέσως, αντίθετα με άλλα πολύπλοκα railroad simulators, όπως το Railroad Tycoon. Εδώ δεν υπάρχουν ανταγωνιστές, ούτε ιστορικά και γεωγραφικά δεδομένα. Δεν έχετε παρά να σχεδιάσετε ένα απλό περίγραμμα, να βάλετε μερικά βαγόνια στις γραμμές και ...αυτό είναι όλο. Ανάμεσα στις εντολές που περιλαμβάνονται στα pull-down menus είναι η επιλογή μέγιστης ταχύτητας και τύπου σύγκρουσης (!). Οι καταστάσεις που εξομοιώνονται μπορεί να είναι ρεαλιστικές ή υποθετικές. Ετσι, μπορείτε να κάνετε τα τρένα σας να περνούν το ένα μέσα από το άλλο, σαν να είναι άυλα, αποφεύγοντας τις συχνές συγκρούσεις κατά τη διάρκεια των δοκιμών στο στήσιμο της σιδηροτροχιάς. Ο έλεγχος και ο χειρισμός των μενού γίνονται και με το πληκτρολόγιο, αλλά το ποντίκι είναι ιδανικό για τη σχεδίαση των γραμμών. Για όλους τους χομπίστες των τρένων, αλλά και για όσους θέλουν απλά να ασχοληθούν με ένα πρωτότυπο και διασκεδαστικό πρόγραμμα, το Design Your Own Railroad είναι μια πολύ καλή εκλογή.

ΤΟ MTV ΣΤΟ PC;

Γιατί όχι; Το θέαμα εισχωρεί για τα καλά στον κόσμο των υπολογιστών μέσω της πόρτας των multimedia. Η Warner Special Products δημιούργησε τα πρωτότυπα των τραγουδιών περισσότερων από 50 μεγάλων καλλιτεχνών, τα οποία είναι πια διαθέσιμα σε CD-I και CD-ROM format. Οι συμφωνίες κλείνονται ταχύτατα και με ευνοϊκούς όρους, πράγμα που σημαίνει ότι θα έχουμε πολύ σύντομα τη δυνατότητα να ακούσουμε τις φωνές των pop stars μέσα από εφαρμογές και προγράμματα των Multimedia Windows. Για να δούμε...

SOFTWARE ΓΙΑ ...ΠΕΡΙΕΡΓΟΥΣ!

Τ ξέρετε ότι υπάρχει βάσιμη πιθανότητα να ζείτε δίπλα σε εξωγήινους και να μην το έχετε ακόμη καταλάβει; Πώς θα βεβαιωθείτε ότι ο συμπαθητικός κατά τα άλλα γείτονάς σας είναι στην πραγματικότητα ένα ...άλιεν; Μήπως τον τελευταίο καιρό ο σκληρός σας δίσκος κάνει ένα περίεργο βούισμα σαν να έχει ...νερό μέσα; Είναι πολύ πιθανόν... Ευτυχώς που κυκλοφορύν τα κατάλληλα utilities, τα οποία θα σας δώσουν ...υπεύθυνη απάντηση σε όλα τα παραπάνω.

Περίπου 70 προγράμματα-διαμάντια σαν τα παραπάνω συγκεντρώθηκαν και διαγωνίστηκαν σε έναν επίσης περίεργο διαγωνισμό, από εκείνους που μόνο στην Αμερική μπορούν να διοργανωθούν: Το διαγωνισμό του "πιο περίεργου προγράμματος" στην πρώτη επίσια γιορτή των υπολογιστών στην πόλη του Σαν Ντιέγκο της Καλιφόρνια.

Οι νικητές; Ακούστε προσεκτικά: Την πρώτη θέση πήρε μια τρελή αγελάδα που πηδά και μεταμορφώνεται σε μπριζόλες, χάμπουργκερ και λουκάνικα, καθώς χτυπά το έδαφος, ενώ τη δεύτερη θέση πήρε το software που προαναφέραμε, το οποίο σας ειδοποιεί ...έγκαιρα αν ο γείτονάς σας είναι alien, θέτοντάς σας μια σειρά από καίριες ερωτήσεις. Τέλος, μια από τις πρώτες θέσεις πήρε και ένα πρόγραμμα, το οποίο, συγκριτικά με τα άλλα, είναι περισσότερο χρήσιμο, μια και σας ενημερώνει για το πόσες ώρες περνάτε στο μπάνιο σας σε όλη σας τη ζωή. Επίσης, ανάμεσα στα προγράμματα που φιλοδοξούσαν να κατακτήσουν κάποια από τις πρώτες θέσεις ήταν ένα utility που έκανε περίεργες προβλέψεις σχετικά με το μέλλον σας, ένα πρόγραμμα-ποιητής που έκανε στιχάκια κι ένα πρόγραμμα επίδειξης σιχαμερών γραφικών, που έδειχνε σκουλήκια να μπαινοβγαίνουν από το στόμα, τη μύτη και τα αυτιά ενός προσώπου. Φαίνεται ότι βρισκόμαστε σε εποχή κορεσμού. Κανείς δεν λέει όχι, όταν έπειτα από τα δεκάδες spreadsheets και word processosrs πέσει στα χέρια του κάποιο προγραμματάκι που κάνει την ζωή πιο αστεία. Ισως αυτός είναι και ο λόγος που η γιορτή αυτή των περίργων προγραμμάτων είχε τελικά αρκετή απήχηση. Η Πληροφορική στην πιο αστεία πλευρά της...

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ AVIETTE

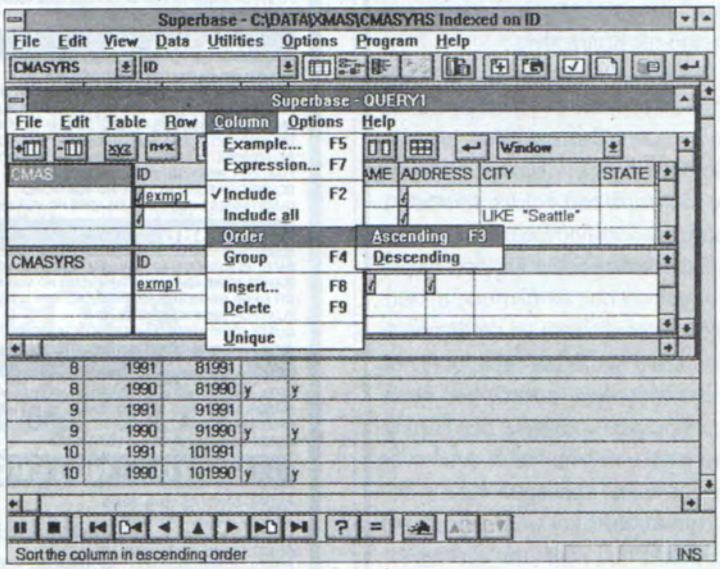
Η εταιρία Aviette μπήκε αισίως στην δεύτερη δεκαετία δημιουργικής παρουσίας της στην Ελληνική αγορά με την διάθεση από 1-2-1993 της νέας σειράς Aviette BOSS. Μέσα στα "ξεχωριστά" πλεονεκτήματα της σειράς συγκαταλέγονται τα εξής: α) Προστασία από ιούς με την κάρτα Virusfree. β) Κάρτα ήχου και μουσικής με 2 μεγάφωνα γ) Το πρόγραμμα Organiser της Unisoft. Σαν λειτουργικό σύστημα διατίθεται το X-DOS 5.1 με ελληνικές οδηγίες χρήσης, ενώ μαζί με το κάθε σύστημα η εταιρία παρέχει στον χρήστη μια σειρά από βιβλία και προγράμματα. Η εταιρία ανέλαβε την αντιπροσωπεία των καρτών ήχου και μουσικής Sound Concept, οι οποίες είναι compatible με τις Sound Blaster. Οποιοι ενδιαφέρονται να έρθουν σε επαφή με την Aviette, δεν έχουν παρά να την επισκεφθούν στην διάρκεια της έκθεσης Μηχανοργάνωση '93 και να επωφεληθούν από τις νέες της προσφορές. Το τηλέφωνο της εταιρίας είναι 9416292.

SUPERBASE 2: ΑΝΑΝΕΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΠΟΛΕΜΗ

Μέχρι τώρα, η Superbase είχε συνηθίσει στη μοναξιά. Από τη στιγμή που πρωτοεμφανίστηκε, το 1989, είχε πολύ μικρό συναγωνισμό στο χώρο των Windows, μια και αποτελούσε το αδιαμφισβήτητα καλύτερο πρόγραμμα relational database στην αγορά. Ομως, οι καιροί άλλαξαν. Το Paradox for Windows και η Microsoft Access εμφανίστηκαν και ξαφνικά η Superbase βρέθηκε να έχει παρέα. Φυσικά, οι προγραμματιστές της δεν θα κάθονταν με σταυρωμένα τα χέρια να βλέπουν το μερίδιο της αγοράς τους να εξανεμίζεται. Ετσι, χτυπούν ξανά με τη νέα Superbase 2, ένα προϊόν που χαρακτηρίζεται από τεράστιες διαφορές σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση. Κύριος στόχος η εξάλειψη των βασικότερων μειονεκτημάτων, που έχουν σχέση με το δύσκολο και ιδιότυπο user interface.

Η έκδοση 2.0 ακολουθεί κατά γράμμα τις κλασικές πια προδιαγραφές των Windows, με icon bar, dialog boxes και ενσωματωμένο μενού βοήθειας. Πολλές εντολές έχουν αλλάξει όνομα, ώστε να γίνουν περισσότερο κατανοητές.

Ο τρόπος ανεύρεσης στοιχείων έχει επίσης αλλάξει, προσθέτοντας στην κλασική μέθοδο μια ακόμη επιλογή ανεύρεσης δεδομένων σύμφωνα με κάποιο παράδειγμα, κατά τα πρότυπα του Paradox query by example. Για τους χρήστες που έχουν εμβαθύνει στις προγραμματιστικές δυνατότητες του προγράμματος, θα πρέπει να πούμε ότι η BASIC-οειδής γλώσσα προγραμματισμού έχει εμπλουτιστεί με την προσθήκη μακροεντολών, debugger και editors για μενού και dialog boxes. Παράλληλα, η Superbase 2 επιτρέπει την εξαγωγή δεδομένων για dBase, ενώ παρέχει υποστήριξη για αρχεία του Paradox.



Πολλές και ευχάριστες λοιπόν οι βελτιώσεις σε ένα upgrade που αναμενόταν εδώ και πολύ καιρό. Μένει να διαπιστώσουμε αν οι βελτιώσεις αυτές θα χαρακτηριστούν σαν "too little, too late", σε σύγκριση με τις δυναμικές παρουσίες των Microsoft και Borland.

PC'S ΜΕ ...ΠΑΓΟ!

Η Informatics πρόσφατα παρουσίασε στην Ελληνική αγορά το νέο μοντέλο ενός αρκετά ...κρύου υπολογιστή. Ο ICE βασίζεται στον επεξεργαστή 486SX της Intel και τρέχει στα 33 MHz.

Το σύστημα προσφέρει το πλεονέκτημα της εύκολης αναβάθμισης σε "καθαρόαιμο" 486DX οποιασδήποτε ταχύτητας, για όσους επιθυμούν μελλοντικά την ύπαρξη μαθηματικού συνεπεξεραστή.

Η Informatics υποστηρίζει τα συστήματά της με τις οθόνες TYSTAR, ελληνικά εγχειρίδια χρήσης, το λειτουργικό σύστημα DR-DOS 6.0 και ποντίκι, ενώ προσφέρει συγχρόνως και υποστήριξη on-site service στον χώρο του πελάτη.

Η αντιπροσωπεία της Informatics βρίσκεται στην οδό Λομβάρδου 64 και τα τηλέφωνά της είναι 6452559, 6435031, 6422236.

Ο ΑΡΕΙΟΣ ΠΑΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΕΙΤΑΙ

Η υψηλή τεχνολογία θα προσφέρει από εδώ και μπρος τις υπηρεσίες της στην εισαγγελία του Αρειου Πάγου. Το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές αναιρέσεων και για το πρωτόκολλο του Αρειου Πάγου βασίζεται στο OfficePower της ICL. Το hardware απαρτίζεται από τον DRS 6000 της ICL, έναν αριθμό θέσεων εργασίας και προσωπικούς υπολογιστές on-line συνδεδεμένους με το κεντρικό σύστημα. Είναι μια καλή αρχή, μια και για πρώτη φορά μηχανοργανώνεται ελληνικό δικαστήριο. Φαίνεται ότι η Θέμις αποφάσισε να ασχοληθεί σοβαρότερα με το computing. Δεν έχουμε παρά να επικροτήσουμε την απόφαση των υπεύθυνων και να καλοσωρίσουμε το προσωπικό του Αρειου Πάγου στο club των ...PC users!

αλληλογραφία

Αγαπητό περιοδικό,

Θα ήθελα να αναφερθώ σε κάποια προβλήματα, αφού πρώτα επαινέσω την αξιόλογη βοήθεια πού προσφέρεις στους φίλους χρήστες. Στο θέμα μας: Φιλικό μου πρόσωπο έχει έναν PC (υπάρχουν ακόμα) χωρίς ρολόι (real time). Το χρησιμοποιεί σαν ταμειακή μηχανή και κάθε φορά είναι αναγκασμένος να τρέχει σε επίπεδο DOS για να βάλει τη σωστή ημερομηνία και ώρα. Η χρήση των DATE & TIME δεν είναι εύχρηστη για κάποιον που δεν έχει τις στοιχειώδεις γνώσεις Πληροφορικής. Σκέφτηκα λοιπόν ότι θα ήταν δυνατόν να αντικατασταθούν οι συγκεκριμένες εντολές με κάτι πιο εύχρηστο. Ενα άλλο πιθανό πρόβλημα θα αποτελέσει κάποια στιγμή η πολύωρη λειτουργία της οθόνης. Με λίγα λόγια αναφέρομαι σε έναν screen saver έχει δοθεί σε προηγούμενο τεύχος) που λειτουργεί όμως σε περιβάλλον Windows και όχι σε επίπεδο DOS. Ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη βοήθεια.

Χ. Δημητριάδης

Δεν νομίζω ότι είναι δα και ιδιαίτερα δύσκολο να βάλεις τη σωστή ώρα και ημερομηνία. Αν θέλεις, μπορείς να προσθέσεις τις εντολές DATE και TIME στο AUTOEXEC.BAT, ώστε να εκτελούνται αυτόματα κατά το boot. Ετσι ο χρήστης δεν θα χρειάζεται να κάνει τίποτε άλλο από το να γράφει την ώρα και την ημερομηνία, όπως ακριβώς εξηγεί η εντολή. Οσον αφορά τώρα τα screen savers, κρίνοντας από τα λεγόμενά σού, θα πρέπει να σε προειδοποιήσω ότι τα έχεις παρεξηγήσει. Η λειτουργία τους δεν είναι να διασώσει την οθόνη από πολύωρη λειτουργία, αλλά από πολύωρη "ακινησία". Με άλλα λόγια είναι χρήσιμα όταν η εικόνα που προβάλλεται από την οθόνη δεν ανανεώνεται τακτικά και παραμένει η ίδια. Αν θέλεις πάντως κάποιο screen saver θα βρεις πάρα πολλά σαν public domain, είτε ενσωματωμένα σε άλλα utilities, όπως π.χ. το Norton Commander.

Αγαπητό περιοδικό,

Κατ' αρχήν θα ήθελα να σε συγχαρώ για την πλούσια ύλη σου. Είμαι κάτοχος ενός Amstrad PC 3086. Επειδή όμως είμαι καινούριος στον κόσμο των Η/Υ, θα ήθελα να σου κάνω μερικές ερωτήσεις.

α) Πώς μπορώ να φτιάξω στη μνήμη του υπολογιστή ένα drive με το πρόγραμμα του DOS Ramdrive; Η χωρητικότητα που θα έχει μέχρι ποιες τιμές μπορεί να πάρει; Η μνήμη του υπολογιστή θα μικρύνει (640KB);

β) Ο υπολογιστής μου είναι συμβατός με IBM;

γ) Ποια είναι η ανάλυση της VGA και με ποιες άλλες είναι συμβατή;

δ) Σε τι εξυπηρετούν τα modems;

ε) Τι διαφορά έχει η expanded από την extended μνήμη;

στ) Πρέπει να γίνεται συχνά καθαρισμός στον υπολογιστή και σε ποια μέρη του;

ζ) Τι είναι το PC-DOS και το DR-DOS;

η) Γίνεται να μου στείλετε λύσεις και να σας στείλω τα χρήματα σε γραμματόσημα; Εάν γίνεται, γράψτε μου την τιμή των λύσεων του Conquest of Camelot και σε ποια στήλη πρέπει να απευθυνθώ.

Κ. Αθανασάς

α) Δεν έχεις παρά να προσθέσεις το device driver RAMDRIVE.SYS στο CONFIG.SYS αρχείο σου, καθορίζοντας το ποσό της μνήμης που δεν μπορεί φυσικά να ξεπερνά τη διαθέσιμη μνήμη από το σύστημα. Το μέγεθος της διαθέσιμης μνήμης οπωσδήποτε θα μειωθεί, όχι όμως της conventional memory.

β) Ο υπολογιστής σου είναι PC συμβατός.

γ) 640 x 480 pixels. Η VGA είναι συμβατή με τα παλαιότερα modes.

δ) Στη μεταφορά δεδομένων μέσω τηλεφωνικής γραμμής.

ε) Expanded θεωρείται η πρόσθετη μνήμη των PCs πέρα από το 1 MB, με τη βοήθεια εξωτερικής κάρτας επέκτασης. Extended θεωρείται η πρόσθετη on board μνήμης πέρα από το 1 MB.

στ) Οχι, δεν απαιτείται συχνός καθαρισμός.

ζ) Παραλλαγές του λειτουργικού συστήματος MS-DOS της Microsoft για PCs.

Δυστυχώς η στήλη μας δεν είναι δυνατόν να απαντά προσωπικά μέσω αλληλογραφίας. Επίσης δεν πωλούνται οι λύσεις των παιχνιδιών που κατά καιρούς δημοσιεύονται. Το πρόβλημά σου έχει σχέση με τον μετρ των adventure games Αντρέα Τσουρινάκη, ο οποίος έχει ήδη ειδοποιηθεί και θα σου απαντήσει.

Αγαπητό περιοδικό,

Δεν θα μπω σε σχόλια γιατί είμαι καινούριος σου αναγνώστης. Το μόνο που θα ήθελα είναι να μου στείλεις το τεύχος 33 με αντικαταβολή.

Ι. Φουτσιτζόγλου

Θα σε υποβάλουμε δυστυχώς στον κόπο να επικοινωνήσεις με τα γραφεία του περιοδικού, και ειδικότερα με το τμήμα εξυπηρέτησης αναγνωστών και συνδρομών. Είναι μια διαδικασία που δεν μπορούμε να αποφύγουμε, ούτε εμείς, ούτε εσύ. Πρέπει να δώσεις την παραγγελία και τα στοιχεία σου ώστε να σου σταλεί ταχυδρομικά το περιοδικό. Τα τηλέφωνα είναι, φυσικά, τα γνωστά: 9238672-5, 9-5 μ.μ.

Αγαπητό PC Master,

Είμαι ένας νέος αναγνώστης σου. Δυστυχώς όμως είμαι λίγο άσχετος όσον αφορά τους υπολογιστές και έχω κάποιες ερωτήσεις:

α) Τι διαφορές έχουν μεταξύ τους οι υπολογιστές ΧΤ, SX, DX, AT και τι διαφορά έχουν μεταξύ τους οι 286, 386, 486 κλπ.;

β) Τι είναι τα slots ενός υπολογιστή και τι διαφορά έχουν οι σειριακές θύρες από τις παράλληλες;

γ) Τι είναι η cache μνήμη;

Ν. Καρουζάκης

α) Ανάλογα με τη σειρά αρχαιότητας, την τιμή και την υπολογιστική απόδοση, οι τύποι συμβατών που ανέφερες κατατάσσονται ως εξής:

XT (PC με σκληρό δίσκο), AT (PC με 80286), SX (cut down έκδοση των καθαρόαιμων 80386 και 80486) και DX (πλήρης έκδοση των 80386 και 80486).

β) Ο ελληνικός όρος που αποδίδει την λέξη slot είναι "θύρα επέκτασης".

Οι θύρες επέκτασης χρησιμεύουν για την ενίσχυση των ήδη υπαρχουσών δυνατοτήτων του υπολογιστή ή την προσθήκη νέων δυνατοτήτων, μέσω της σύνδεσης ειδικών κυκλωμάτων (καρτών επέκτασης). Η διαφορά των σειριακών ή των παράλληλων θυρών είναι πολύ μεγάλη και σίγουρα η στήλη αυτή δεν προσφέρεται για τεχνική επεξήγηση.

Δεν έχεις παρά να γνωρίζεις την πρακτική διαφορά: Η σειριακή θύρα χρησιμεύει για τη μεταφορά δεδομένων σειριακά (το ένα bit μετά το άλλο) και είναι κατάλληλη για τη σύνδεση κυρίως modems και ποντικιών, ενώ η παράλληλη θύρα μεταφέρει τα δεδομένα ανά "δεσμίδες" (π.χ. οκτώ bits μαζί) και χρησιμεύει για τη σύνδεση κυρίως εκτυπωτών.

γ) Η μνήμη cache χρησιμεύει για την προσωρινή αποθήκευση δεδομένων, τα οποία χρησιμοποιούνται συχνότερα, έτσι ώστε να ανασύρονται ευκολότερα προς χρήση από τον επεξεργαστή, επιταχύνοντας τη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων από και προς τα τσιπάκια της μνήμης.

Η μνήμη cache μπορεί να υπάρχει σε μορφή hardware (ξεχωριστά chips static RAM ή on-chip RAM) ή software (ειδικό πρόγραμμα χρησιμοποίησης τμήματος της ήδη υπάρχουσας RAM).

Στα εξελιγμένα μοντέλα PCs συνήθως χρησιμοποιούνται και τα δυο είδη cache memory που αναφέρθηκαν.

Αγαπητό περιοδικό,
Εχω έναν Commodore C64 με κασετόφωνο. Εάν αγόραζα ένα drive (π.χ. 5 1/4), ο υπολογιστής μου αυτός θα μπορούσε να τρέξει προγράμματα όπως: παιχνίδια για PCs, λειτουργικά συστήματα (MS-DOS), γλώσσες προγραμματισμού κλπ.; Επίσης θέλω να αγοράσω ένα μεγαλύτερο σύστημα. Τι μου προτείνεις; Εναν 386 στα 25 MHz ή 33 MHz;
Π. Σταυρόπουλος
Σπάρτη

Ο C64 είναι ένα εντελώς διαφορετικό μηχάνημα και γι' αυτόν το λόγο δεν υπάρχει καμιά πιθανότητα να τρέξεις με αυτόν προγράμματα για PCs, παρά μόνον τα προγράμματα που είναι γραμμένα αποκλειστικά για το C64. Οσον αφορά το θέμα της επιλογής, φυσικά ο 386 στα 33 MHz είναι ισχυρότερο σύστημα, δεδομένου βέβαια ότι όλο το υπόλοιπο configuration είναι όμοιο.

Αγαπητό περιοδικό,
Εχω ένα ερώτημα σχετικά με το πρόγραμμα Stacker, που χρησιμοποιώ για να μεγαλώσω τη χωρητικότητα του σκληρού μου δίσκου. Θα ήθελα να σε ρωτήσω αν ξέρεις τι είναι το hidden file των 20 ολόκληρων MBytes, που έχει δημιουργηθεί από το ίδιο το Stacker; Θα μπορούσα να απαλλαγώ από αυτό, έτσι ώστε να δημιουργήσω περισσότερο χώρο στο δίσκο μου; Είναι απαραίτητο αυτό το file; Σ' ευχαριστώ εκ των προτέρων...
Κ. Γιαννόπουλος

Τα περισσότερα συμπιεστικά προγράμματα (και το Stacker είναι το γνωστότερο από αυτά) χρησιμοποιούν παρόμοια κρυμμένα αρχεία, σαν αυτό που ανακάλυψες. Το αρχείο αυτό είναι απαραίτητο για να λειτουργήσει σωστά το Stacker, κι αυτό γιατί στην πραγματικότητα περικλείει μέσα του όλα τα αρχεία του δίσκου σου! Η φιλοσοφία του Stacker είναι η αποθήκευση όλων των δεδομένων σε ένα τεράστιο συμπιεσμένο αρχείο, εκτός από τα απολύτως απαραίτητα για το σύστημα files (MSDOS.SYS, COMMAND.COM, CONFIG.SYS, device drivers κλπ.).

Στη διαδικασία εγγραφής-ανάγνωσης παρεμβάλλεται ένα μικρό resident πρόγραμμα, το οποίο οδηγεί το αποτέλεσμα των εντολών στο συμπιεσμένο αρχείο.

Με άλλα λόγια, μπορεί ο σκληρός σου δίσκος να φαίνεται ανέπαφος, στην πραγματικότητα όμως το Stacker φροντίζει έτσι ώστε να δίνει αυτήν την εντύπωση στο χρήστη, συμπιέζοντας και αποσυμπιέζοντας τα αρχεία με τον τρόπο που εκείνο θεωρεί αποτελεσματικότερο.

Αγαπητό περιοδικό, κατ' αρχήν θα ήθελα να σε συγχαρώ για την ύλη σου, αν και πιστεύω ότι θα έπρεπε να αφιερώνεις περισσότερες σελίδες στα adventures.
Περνώ κατευθείαν στο θέμα. Ενδιαφέρομαι να αναβαθμίσω τον υπολογιστή μου, ο οποίος είναι ένας 386SX. Το upgrade θα είναι ένας 486 DX στα 33 ή 50 MHz. Θα ήθελα όμως, προτού κάνω τη νέα αγορά, να έχω τη δική σου συμβουλή.
Εχω ακούσει ότι οι υπολογιστές που χρησιμοποιούν τον 486 στα 50 MHz παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους και συγκεκριμένα καίγονται όταν τρέχουν δύσκολα και απαιτητικά προγράμματα, που απαιτούν πολλές ώρες λειτουργίας, όπως για παράδειγμα το 3D Studio. Θα ήθελα να σε ρωτήσω αν ισχύει πραγματικά αυτό και αν το πρόβλημα αυτό έχει τελικά διορθωθεί.
Ν. Τσόρλης
Σέρρες

Πράγματι, τα πρώτα μοντέλα των υπολογιστών στα 50 MHz παρουσίαζαν όντως πρόβλημα υπερθέρμανσης. Ομως το πρόβλημα αυτό πολύ σύντομα αντιμετωπίσθηκε και τα σημερινά μοντέλα δεν παρουσιάζουν προβλήματα κατά τη λειτουργία τους. Αλλωστε θα πρέπει να ξέρεις ότι η συχνότητα των 50MHz έχει ξεπεραστεί προ πολλού.

Οι σημερινοί υπολογιστές κορυφαίων επιδόσεων έχουν προχωρήσει στα 66 MHz, ενώ πολύ σύντομα θα δούμε τα πρώτα μοντέλα που θα προχωρήσουν στα 70 MHz ή και περισσότερο. Προχώρησε άφοβα στην αγορά σου.

Σε ευχαριστούμε για τα συγχαρητήρια που μας στέλνεις και θα προσπαθήσουμε να σε ικανοποιήσουμε, διατηρώντας την αίσθηση του ...μέτρου!

αλληλογραφία

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ-FLASH

Σ. Σταματίου: Μόνο ο χρόνος θα δείξει ποια τελικά format θα επικρατήσουν. Κανείς δεν μπορεί να γνωρίζει από τώρα, αν και θεωρητικά το format των 20 MB έχει τα περισσότερα πλεονεκτήματα με το μέρος του, μια και η χωρητικότητά του επιτρέπει στους χρήστες να ατενίζουν με άνεση το μέλλον που μέχρι τώρα τουλάχιστον οδηγεί σε ολοένα ογκωδέστερα αρχεία. Ωστόσο τα 2,88 MB υπόσχονται επίσης πολλά, ενώ στο βάθος καιροφυλακτούν οι οπτικοί δίσκοι με δυνατότητα επανεγγραφής του 1GB! Το φρονιμότερο είναι να πράξεις ανάλογα με τις ανάγκες σου, χωρίς να βιάζεσαι. Μέχρι να ξεκαθαρίσουν οι τάσεις της αγοράς, το καλύτερο θα ήταν να στραφείς στο "κλασικό" hardware περιφερειακών μονάδων.

Κ. Λιόρκα: Υπάρχουν αρκετά προγράμματα, ακόμη και Public Domain, τα οποία βοηθούν στην εκμάθηση του τυφλού συστήματος δακτυλογράφησης. Τα καταφέρνουν πολύ καλά, αλλά μέχρι τώρα τουλάχιστον δεν έχουμε δει κάποιο ελληνικό πρόγραμμα που θα δίνει βάση στις ελληνικές λέξεις και το ελληνικό αλφάβητο.

Π. Πέτρου: Από τα λεγόμενά σου μου έρχεται στο μυαλό μια παρόμοια περίπτωση, η οποία συνέβη πριν λίγο καιρό. Υπεύθυνος ήταν το βύσμα σύνδεσης της οθόνης με την υποδοχή της κάρτας. Ενα ποδαράκι είχε στραβώσει και δεν έμπαινε στην αντίστοιχη υποδοχή, με αποτέλεσμα, φυσικά, η εικόνα να μην είναι αυτή που θα 'πρεπε. Το καλύτερο λοιπόν θα είναι να ελέγξεις προσεκτικά τα pins του βύσματος της οθόνης για τυχόν προβλήματα και, αν είναι δυνατόν, να συνδέσεις την κάρτα οθόνης σου με διαφορετική οθόνη.

Ξ. Κυριακίδη: Τα 16 MB μνήμης RAM θεωρούνται υπεραρκετά έως περιττά για τις σημερινές εφαρμογές, ενώ στο μέλλον θα θεωρούνται ακριβώς όσο χρειάζεται για το τρέξιμο των Windows NT. Δεν νομίζω ότι υπάρχει κανένας λόγος για να προχωρήσεις σε μεγαλύτερα μεγέθη μνήμης RAM, εκτός αν απαιτείς από τον υπολογιστή σου εξειδικευμένες "βαριές" εφαρμογές, όπως π.χ. ρόλο server κλπ.

Κ. Παπαδόπουλο: Το local bus υπόσχεται πολλά, κυρίως στη μεταφορά δεδομένων από και προς το σκληρό δίσκο, όπως επίσης και στη μεταφορά δεδομένων από και προς την κάρτα οθόνης. Ομως η εξάπλωσή του καθυστερεί, ενώ η εφαρμογή του σε συστήματα PCs γίνεται μέχρι στιγμής κυριολεκτικά "μετ' εμποδίων". Αιτία είναι η καθυστέρηση στη συμφωνία των εταιριών ως προς τις τελικές προδιαγραφές, που θα υιοθετηθούν για την κατασκευή του ειδικού αυτού data bus. Ελπίζουμε σύντομα να ξεκαθαρίσει η κατάσταση, μια και τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας αυτής είναι οπωσδήποτε σημαντικά. ❑

Αγαπητό PC-MASTER,

Συγχαρητήρια για την ενδιαφέρουσα ύλη σου και για την προς το καλύτερο αλλαγή που παρατηρήθηκε στο τεύχος 27 (Μάρτιος '92). Είμαι μαθητής λυκείου, ασχολούμαι λίγο με τον προγραμματισμό, γύρω από τον οποίο μου έχουν δημιουργηθεί διάφορες απορίες. Συγκεκριμένα: Με απασχολούν οι pointers σε Turbo Pascal (v5.5). Ομολογώ ότι οι γνώσεις μου γύρω από αυτούς δεν είναι αρκετές, ώστε να τους χρησιμοποιώ σε διάφορα προγράμματα. Γι' αυτό θα ήθελα να μου εξηγήσεις:

α) Πώς δημιουργούνται;

β) Πώς χρησιμοποιούνται;

γ) Τι γίνεται με τους pointers σε records;

Εστω η παρακάτω ρουτίνα σε C:

```
void sort(char *item, int count)
{
int a, b; char t;
for (a=1; a < count; ++a)
{
t = item[a]; b = a - 1;
while (b >= 0 && t < item[b])
{item[b+1] = item[b]; b–;}
item[b+1] = t;
}
```

Πώς θα μπορούσα να μετατρέψω την παραπάνω ρουτίνα σε Turbo Pascal, δημιουργώντας μια αντίστοιχη procedure με τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία;

Σχετικά με τα records. Γνωρίζω ότι η Turbo Pascal δηλώνει τους καταχωρητές με την παρακάτω μορφή:

```
Type Registers = Record
Case Integer Of
0: (AX, BX, CX, DX, BP, SI, DI, DS, ES, Flags: Word); 1: (AL, AH, BL, BH, CL, CH, DL, DH: Byte);
End;
```

Η παραπάνω σύνταξη με μπερδεύει. Οχι τόσο βέβαια το συγκεκριμένο record όσο ο τρόπος με τον οποίο οργανώνονται τα δεδομένα. Η αλήθεια είναι πως το κομμάτι "Case Integer Of" μου είναι ασυνήθιστο. Μπορείς να μου εξηγήσεις τι ακριβώς συμβαίνει; Αν είναι δυνατό χρησιμοποίησε ένα διαφορετικό παράδειγμα (ίσως και πιο δύσκολο).

Εστω ότι έχω δημιουργήσει κάποιες ρουτίνες Pascal. Με ποιον τρόπο μπορώ να δημιουργήσω ένα Unit, το οποίο να περιέχει αυτές τις ρουτίνες; Ποια θα πρέπει να είναι τα συστατικά στοιχεία του Unit (εκτός φυσικά των ίδιων των ρουτινών); Μήπως χρειάζεται να τροποποιηθούν κάποιες ρουτίνες (ως προς τη δήλωσή τους ίσως); Τι γίνεται με τις μεταβλητές όπου είναι πιθανό να χρησιμοποιούν περισσότερες από μία ρουτίνες; Επίσης, από τη στιγμή που έχω έτοιμο ένα Unit σε source code, τι πρέπει να κάνω για να μπορώ να το χρησιμοποιώ σε οποιοδήποτε πρόγραμμα με την εντολή Uses;

Σχετικά με την Turbo C 2.0 και όσον αφορά τα files με extension ".h". Τι ακριβώς περιέχουν αυτά; Ακόμη, πώς μπορώ να δημιουργήσω δικές μου βιβλιοθήκες ρουτινών; Με απασχολούν οι ίδιες απορίες που διατύπωσα πιο πάνω για τα Units της Turbo Pascal.

Αν θέλουμε να κάνουμε μια σύγκριση των Turbo Pascal v5.5 και της Turbo C v2.0 (παραβλέποντας τα Object-Oriented χαρακτηριστικά της πρώτης), ποια υπερισχύει της άλλης και σε ποιους τομείς; Εχουμε πουθενά "ισοπαλία"; Ποια ενδείκνυται για ανάπτυξη εμπορικών εφαρμογών, word processing, spreadsheets, databases, γραφικών, εφαρμογών, παιχνιδιών; (Εχω την εντύπωση ότι η πλάστιγγα γέρνει προς τη C, αλλά θέλω τις υπεύθυνες και κατατοπιστικές απαντήσεις σου για να σιγουρευτώ.)

Καταλαβαίνω ότι ήμουν ίσως λίγο κουραστικός, αλλά δεν έχω ξαναγράψει στο περιοδικό και φαίνεται πως οι απορίες μου μαζεύτηκαν όλες μαζί σ' αυτό το γράμμα. Θα το εκτιμούσα πάρα πολύ αν απαντούσες όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Συνέχισε την ανοδική σου πορεία και - προσωπική μου πρόταση - αφιέρωσε περισσότερο χώρο στον προγραμματισμό, που δεν είναι αναγκαίο να βρίσκεται μόνο μέσα στα πλαίσια της Basic και της Pascal. Οι C και Prolog είναι επίσης σημαντικές και ενδιαφέρουσες. Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Λοβέρδος Χρήστος.

Ενας pointer σε δεδομένα τύπου T δηλώνεται στην Turbo Pascal με: Var P: ^T;

Η δήλωση ενός pointer ορίζει απλά την ύπαρξή του και όχι το πού θα δείχνει. Πριν κάνουμε οτιδήποτε με τον pointer αυτόν, θα πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι δείχνει σε κάποιο δεδομένο τύπου T και αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

α) Με μία εκχώρηση
P = Addr(D);
όπου D θα είναι μία μεταβλητή τύπου T

β) Με τη δυναμική δημιουργία ενός δεδομένου τύπου T και την ταυτόχρονη εκχώρηση της διεύθυνσής της στον pointer P, το οποίο επιτυγχάνεται με μία εντολή New(P);

Τα δεδομένα που δημιουργήθηκαν δυναμικά με εντολές New θα πρέπει να καταστραφούν επίσης δυναμικά με εντολές Dispose(P);

Στα δεδομένα που δείχνονται από έναν pointer P μπορούμε να αναφερθούμε με το συμβολισμό P^. Ο συμβολισμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για να πάρουμε την τιμή των δεδομένων αυτών είτε για να εκχωρήσουμε τιμή σ' αυτά. Ειδικότερα για τους pointers σε και μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το συμβολισμό P^.FieldName, όπου FieldName είναι ένα όνομα πεδίου που ανήκει στο record και που υποδεικνύεται από τον pointer P, προκειμένου να αναφερθούμε στο συγκεκριμένο πεδίο του record.

Δεδομένου ότι η ρουτίνα δεν χρησιμοποιεί pointer arithmetic, το οποίο δεν μεταφράζεται εύκολα σε Pascal, η μετατροπή της είναι εύκολη, με μοναδικό δύσκολο σημείο το πώς θα ξεγελάσουμε τον έλεγχο τύπων της Pascal, ώστε να μπορούμε να περνάμε στη ρουτίνα arrays οποιουδήποτε μεγέθους. Μια λύση είναι αυτή που φαίνεται στο πιο κάτω listing:

```
Type CArray =
Array[0..65534] Of Char;

Procedure Sort(I: Pointer;
Count: Integer);
Var
A, B: Integer;
C: Char;
Item: ^CArray;
Begin
Item := I;
For A := 1 To Count - 1 Do
```

```
Begin
C := Item^[A];
B := A - 1;
While ((B >= 0) And (C <
Item^[B])) Do
Begin
Item^[B + 1] := Item^[B];
B := B - 1;
End;
Item^[B + 1] := C;
End;
End;
```

Οπως φαίνεται στο listing, ο πίνακας που θα ταξινομηθεί δηλώνεται με τύπο Pointer, προκειμένου να παρακάμψουμε τον έλεγχο, και στη συνέχεια γίνεται εκχώρηση της τιμής του pointer αυτού σε έναν pointer σε πίνακα 65.535 χαρακτήρων, που είναι ο μεγαλύτερος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην Turbo Pascal. Εχοντας τη ρουτίνα αυτή, μπορούμε να ταξινομήσουμε πίνακες χαρακτήρων οποιουδήποτε μεγέθους.

Η κλήση της ρουτίνας θα είναι:

```
Var C1: Array[1..5] Of Char;
C2: Array[11..30] Of Char;
Begin
Sort(Addr(C1), 5);
Sort(Addr(C2), 20);
End.
```

Προσοχή στη χρήση της συνάρτησης Addr, με την οποία παίρνουμε τη διεύθυνση του πίνακα, η οποία θα εκχωρηθεί στην παράμετρο I της procedure sort.

Η σύνταξη "Case Integer Of" χρησιμοποιείται μόνο στις δηλώσεις records και δηλώνει ότι οι ομάδες πεδίων που ακολουθούν θα αποθηκεύονται στις ίδιες διευθύνσεις (φυσικά, αν κάποια ομάδα απαιτεί μεγαλύτερο χώρο αποθήκευσης από τις άλλες, αυτό είναι και το ποσό μνήμης που θα δεσμεύεται για την αποθήκευση όλων των ομάδων). Ετσι, στη δήλωση αυτή έχουμε ότι το πεδίο AX της πρώτης ομάδας θα αποθηκεύεται στις ίδιες θέσεις με τα πεδία AL και AH της δεύτερης και το ίδιο ισχύει για τα πεδία BX, CX και DX της πρώτης ομάδας με αντίστοιχα ζευγάρια τα (BL, BH), (CL, CH) και (DL, DH). Τα πεδία BP, ..., Flags της πρώτης ομάδας δεν έχουν αντίστοιχα στη δεύτερη. Η σύνταξη αυτή είναι ανάλογη της δομής union που απαντάται στη C και χρησιμοποιείται συνήθως όταν κάποια πεδία ενός record μπορεί να είναι διαφορετικά, ανάλογα με την περίσταση (συνήθως ανάλογα με τις τιμές που έχουν άλλα πεδία του ίδιου record). Ενα unit αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο ονομάζεται interface, όπου βρίσκονται οι επικεφαλίδες των procedures και functions που περιέχει το unit, καθώς και δηλώσεις σταθερών (constants), τύπων (types) και δεδομένων που θέλουμε να είναι διαθέσιμα στα προγράμματα που χρησιμοποιούν το unit. Το δεύτερο ονομάζεται implementation και περιέχει ολόκληρο τον κώδικα των procedures και των functions, καθώς και τύπους, δεδομένα και σταθερές που χρησιμοποιούνται μόνο από τις ρουτίνες του unit. Οι ρουτίνες δεν χρειάζεται να τροποποιηθούν καθόλου, πρέπει απλά να προστεθεί το interface τμήμα. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται από πολλές procedures /functions αρκεί να δηλωθούν σε global επίπεδο, το οποίο μπορεί να είναι στο interface part, κάνοντάς τις διαθέσιμες και έξω από το unit ή στο implementation τμήμα, οπότε θα είναι προσπελάσιμες μόνο μέσα από το unit. Για να χρησιμοποιήσεις ένα unit με την εντολή Uses, αρκεί να κάνεις compile τον source κώδικα και να τοποθετήσεις το .TPU αρχείο που θα προκύψει σε ένα από τα directories στα οποία ψάχνει η Turbo Pascal για τα αρχεία αυτά (ορίζονται από το menu Options/Directories στο πεδίο Unit Directories, το οποίο μπορείς βέβαια να αλλάξεις).

Τα ".h" αρχεία παίζουν το ρόλο του interface part των Units, περιέχουν δηλαδή δηλώσεις για τις συναρτήσεις που περιέχουν οι βιβλιοθήκες της C, καθώς και ορισμούς συμβολικών σταθερών (#define), τύπων (typedef) και δεδομένων (extern). Για να φτιάξεις δικές σου βιβλιοθήκες θα πρέπει:

1) Να γράψεις τις ρουτίνες και να κάνεις "Compile to OBJ", από το οποίο θα παραχθεί ένα .OBJ αρχείο.

2) Να χρησιμοποιήσεις το πρόγραμμα διαχείρισης βιβλιοθηκών της Turbo C (tlib) για να φτιάξεις τα .LIB αρχεία από τα .OBJ.

3) Να φτιάξεις το κατάλληλο ".h" αρχείο, με πρότυπα συναρτήσεων που έφτιαξες, καθώς και τους τύπους, δεδομένα και συμβολικές σταθερές που χρησιμοποιούν.

Για να χρησιμοποιηθεί ένα .LIB αρχείο, θα πρέπει να εξασφαλίσεις ότι κατά τη διάρκεια του linking ο linker θα το συμβουλευτεί, γεγονός που επιτυγχάνεται διαφορετικά σε κάθε compiler (.MAK αρχεία στη Microsoft C .PRJ αρχεία στην Turbo C, κ.ο.κ.). Τόσο η Pascal όσο και η C μπορούν να χρησιμοποιηθούν το ίδιο καλά για την ανάπτυξη προγραμμάτων. Η C πλεονεκτεί ελαφρώς στο ότι αφήνει περισσότερη ελευθερία στον προγραμματιστή, αλλά αυτό έχει το μειονέκτημα ότι εύκολα κάνει κανείς λάθη. Συνολικά, το καλύτερο που μπορεί να κάνει κανείς είναι να χρησιμοποιεί τη γλώσσα με την οποία αισθάνεται πιο "άνετα".

Αγαπητό PC-MASTER,

Θα μπω κατ' ευθείαν στο θέμα.

Με την αγορά μιας κάρτας ήχου (Soundblaster PRO, ADLIB Gold) είναι δυνατό να συνδεθεί με τον PC μουσικό όργανο με θύρα MIDI; Κυκλοφορούν προγράμματα που αναλαμβάνουν την επικοινωνία μεταξύ του οργάνου και του υπολογιστή χωρίς πρόσθετο hardware;

Θα μπορούσες να μου προτείνεις κάποιον καλό assembler/dissasembler και κάποια βιβλία για κώδικα μηχανής σε επεξεργαστή 80286 και 80386;

Επίσης, αν είναι δυνατόν, σε κάποιο από τα επόμενα τεύχη να συμπεριλάβεις στη δισκέτα σου την ολοκληρωμένη έκδοση του PK-ZIP/UNZIP v1.93. Η επέκταση PAK στα ονόματα των αρχείων δηλώνει συμπίεση; Και, αν ναι, ποιο συμπιεστικό πρόγραμμα δημιουργεί αρχεία με τέτοια επέκταση;

Η μετατροπή ενός 286 σε 386 ή ανώτερο πώς γίνεται; Εάν οι μνήμες ενός 286 είναι ταχύτητας 80ns, χρειάζονται αλλαγή για να μετατραπεί σε 386SX; Πόσο γρήγορες πρέπει να είναι οι μνήμες σε έναν 386DX, 486SX, 486DX;

Μέσα από τη στήλη για τα viruses θα μπορούσαν να αναφέρονταν οι τελευταίες εκδόσεις των SCAN, TOOLKIT, Norton κλπ., ώστε να ξέρουμε αν όντως έχουμε τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία;

Τα Windows v3.1 τρέχουν χωρίς πρόβλημα σε 286; Το enhanched mode τι απαιτήσεις έχει από πλευράς hardware;

Ελπίζω να μη σε κούρασα.

Συγχαρητήρια για την πολύ καλή ύλη σου και την εκπληκτική στήλη για τα adventures.

Φιλικά,

Ν. Μηνογιάννης.

Ναι, η σύνδεση είναι δυνατή. Το software μάλιστα που υποστηρίζει τη σύνδεση συνήθως συνοδεύει την κάρτα.

Οι νέες versions όλων των assemblers/dissasemblers υποστηρίζουν δημιουργία κώδικα για 80286 και 80386, αλλά και 80486. Βιβλία υπάρχουν επίσης αρκετά, δεν μπορούμε όμως να προτείνουμε κάποιο. Η μετατροπή ενός 80286 σε 80386 ή 80486 γίνεται με αλλαγή της motherboard. Η ταχύτητα της μνήμης που απαιτείται εξαρτάται, εκτός από τον τύπο, και από τη συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή. Ενας 80386SX στα 25MHz θα πρέπει να είναι ικανοποιημένος από τα 80nsec και έτσι οι μνήμες δεν θα χρειαστούν αλλαγή.

Τα Windows 3.1 τρέχουν κανονικότητα σε 80286, φυσικά σε standard mode. Το enhanched mode απαιτεί επεξεργαστή 80386 (DX ή SX) ή ανώτερο και τουλάχιστον 2MB μνήμης, αν και καλό είναι να υπάρχουν 4MB.

Αγαπητό PC-MASTER,

Θέλω και εγώ να σου δώσω πολλά συγχαρητήρια για την περίφημη δουλειά που κάνεις. Επίσης, θέλω να με βοηθήσεις σε μερικές απορίες μου. α) Πώς μπορώ να δηλώσω έναν pointer σε C και πώς θα κάνω ό,τι κάνει η εντολή NEW σε Pascal (π.χ. NEW(P)).

β) Πώς μπορώ να κάνω μία διαδικασία σε C να χρησιμοποιείται όπως οι Unit της Pascal (π.χ. USES ONOMA).

γ) Πώς μπορώ σε C, τη στιγμή που καλώ από ένα πρόγραμμα ένα άλλο, να αποσύρω προσωρινά το πρώτο και στη συνέχεια να το επαναφέρω στη μνήμη (π.χ. κλήση ενός κειμενογράφου από πρόγραμμα). Ζητώ συγγνώμη αν σας κούρασα και σας ευχαριστώ προκαταβολικά. Με εκτίμηση,

Απόστολος Γαγλίας.

α) Εχοντας δηλώσει τον pointer με δήλωση

type *p;

(όπου type είναι ένας τύπος δεδομένων) μπορείς να κάνεις ό,τι και η NEW της Pascal, να δεσμεύσεις δηλαδή μνήμη για ένα δεδομένο τύπου type με τη συνάρτηση malloc και τον τελεστή sizeof:

p = malloc(sizeof(type));

Το πρότυπο της συνάρτησης malloc βρίσκεται στο αρχείο <stdlib.h>. Αν δεν υπάρχει αρκετή μνήμη, η συνάρτηση malloc επιστρέφει την τιμή NULL.

β) Τα αρχεία .LIB είναι για τη C ό,τι είναι τα .TPU αρχεία για την Pascal.

Για το πώς θα φτιάξεις και θα χρησιμοποιήσεις .LIB αρχεία στη C, δες την απάντηση στο πρώτο γράμμα.

γ) Δυστυχώς, η C δεν παρέχει τέτοιο μηχανισμό και έτσι ο μόνος τρόπος για να επιτευχθεί αυτό έχει ως συνέπεια να χαθούν όλες οι πληροφορίες του προγράμματος (σημείο εκτέλεσης, τιμές μεταβλητών κλπ.).

Υποθέτοντας ότι το πρόγραμμά μας ονομάζεται myprog.exe, και ο editor editor.exe, ο τρόπος με τον οποίο θα επιτύχουμε την εκτέλεση του editor αφήνοντας το μέγιστο ποσό μνήμης διαθέσιμο είναι ο εξής:

1) Δημιουργούμε ένα αρχείο calledit.exe, το οποίο προκύπτει από το πρόγραμμα C:

```
#include <process.h>
main(int argc, char *argv[],
char *envp[])
```

```
{
spawnlpe(P_WAIT,
"editor.exe", "editor.exe",
NULL, envp);
execlpe("myprog.exe",
"myprog.exe", NULL, envp);
}
```

2) Στο σημείο του προγράμματος C απ' όπου θέλουμε να καλέσουμε τον editor, ουσιαστικά εκτελούμε το πρόγραμμα calledit.exe με μία εντολή

execlpe("calledit.exe", "calledit.exe", NULL, envp); Κατ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζουμε ότι κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του editor θα βρίσκεται στη μνήμη μόνο το πρόγραμμα calledit.exe, το οποίο περιέχει την ελάχιστη πληροφορία που είναι απαραίτητη για να επιστρέψουμε στο αρχικό πρόγραμμα (myprog.exe). Φυσικά, μπορούμε με τη χρήση command line arguments να περάσουμε πληροφορίες στον editor που θα αφορούν το όνομα του αρχείου που θέλουμε να κάνουμε edit κ.ά.

Αγαπητό PC-MASTER,

Θα ήθελα να με πληροφορήσετε για τα πιο κάτω, που αφορούν την εγκατάσταση μιας κάρτας γραφικών VGA.

α) Εχω έναν Schneider PC 512KB. Αποφάσισα να επεκτείνω την κάρτα CGA που έχει ο computer μου σε μία VGA, η οποία, απ' ό,τι έχω διαβάσει, κάνει προσομοίωση MDA, CGA και EGA. Στις οδηγίες χειρισμού αναφέρεται ότι στο 8pin expansion slot μπορεί να εγκατασταθεί μία κάρτα επέκτασης EGA, VGA κλπ. Η εγκατάσταση γίνεται μέσω του setup, που έχει τις σχετικές ρυθμίσεις (video startup: special adapter, internal video και monitor detection).

β) Στο I/O map η διεύθυνση 3c0-3cf, που είναι για κάρτα EGA, δεν έχει κανένα χαρακτηριστικό όπως R/W video EGA, που έχει στις κάρτες mono και color video. Μήπως αυτό είναι κάτι που θα εμποδίσει την εγκατάσταση της κάρτας;

γ) Πρέπει απαραιτήτως σε τέτοιες περιφερειακές εγκαταστάσεις να τρέξει και το σχετικό utility πρόγραμμα για να μπορέσει να εργαστεί αυτό;

δ) Εκείνο που θέλω είναι όχι οι υψηλές αναλύσεις, αλλά τα περισσότερα των τεσσάρων χρώματα που προσφέρει η CGA. Σας ευχαριστώ και συγχαρητήρια για το περιοδικό σας, που εξακολουθεί ακόμα να με συγκινεί, αν και έχω περάσει προ πολλού τα σαράντα.

Ευχαριστώ,
Βραχλιώτης Δημήτριος.

Η εγκατάσταση της κάρτας VGA δεν θα πρέπει να παρουσιάσει κανένα πρόβλημα. Απλά θα πρέπει η κάρτα να συνδεθεί στο expansion slot και να τρέξει το setup πρόγραμμα. Το γεγονός ότι δεν υπάρχει κάτι στις διευθύνσεις 3c0-3cf οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή κάποια κάρτα που να διαβάζει τις διευθύνσεις αυτές. Μετά την εγκατάσταση της κάρτας, την τοποθέτησή της δηλαδή στο κατάλληλο slot, τα πράγματα θα αλλάξουν. Το setup θα πρέπει να τρέξει, προκειμένου να έχεις τις δυνατότητες της VGA από τη στιγμή που θα ανοίξεις τον υπολογιστή σου, αλλά, ακόμη και αν δεν το τρέξεις, τα περισσότερα προγράμματα, κυρίως αυτά που χρησιμοποιούν graphics mode, είναι σε θέση να διαπιστώσουν την ύπαρξη κάρτας VGA και να την αξιοποιήσουν κατάλληλα. ❑



ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ MULTIMEDIA

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Αντώνης Κασσάνο
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 176
ΤΙΜΗ: 5.200 δρχ.

Ενας νέος τίτλος της σειράς "Γνωριμία Με..." παρουσιάστηκε από τις εκδόσεις Anubis. Οπως ίσως γνωρίζετε, η σειρά αυτή απευθύνεται στους χρήστες που επιθυμούν να έχουν μια εμπεριστατωμένη άποψη επάνω στο θέμα, χωρίς να είναι αναγκασμένοι να εμβαθύνουν σε λεπτομερή και ανούσια τεχνικά θέματα.

Ο συγκεκριμένος τίτλος ασχολείται με τα Multimedia τα οποία, χάρη στην εξέλιξη του hardware και του software, έχουν γίνει πλέον προσιτά στον οποιοδήποτε χρήστη.

Το βιβλίο ξεκινά με μια εισαγωγή στα Multimedia, παρουσιάζοντας τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένα τέτοιο σύστημα, καθώς και τις εφαρμογές τους, κυρίως στους τομείς της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης.

Το δεύτερο μέρος του βιβλίου αποτελεί μια ξενάγηση στις τεχνολογίες των Multimedia. Στην ενότητα αυτή, γίνεται πρώτα μια ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της σχετικής τεχνολογίας, ενώ στη συνέχεια περιγράφονται με περισσότερη λεπτομέρεια τα τμήματα από τα οποία θα πρέπει να αποτελείται ένας υπολογιστής, έτσι ώστε να μπορεί να θεωρηθεί MPC (Multimedia PC). Εδώ παρουσιάζονται τα διάφορα υποσυστήματα ενός MPC, όπως το υποσύστημα ήχου, το υποσύστημα οθόνης, καθώς και τα προτεινόμενα αποθηκευτικά μέσα. Το επόμενο κεφάλαιο δίνει περισσότερη έμφαση στα CD-ROMs, τα οποία θεωρούνται στην εποχή μας αναπόσπαστο μέρος ενός συστήματος MPC. Αναλύονται τα πλεονεκτήματα από τη χρήση μιας μονάδας CD-ROM για εφαρμογές Multimedia, ενώ σε αυτόνομες ενότητες παρουσιάζονται επίσης και άλλα, εξίσου σημαντικά χαρακτηριστικά των συστημάτων Multimedia, όπως τα γραφικά, οι βάσεις δεδομένων, η συμπίεση εικόνων κλπ. Ενα ολόκληρο κεφάλαιο έχει αφιερωθεί στην κινούμενη εικόνα, στο motion video. Εδώ παρουσιάζονται οι υπάρχουσες μέθοδοι για την αποθήκευση και την αναπαραγωγή κινούμενης εικόνας, ενώ ταυτόχρονα σχολιάζονται και τα διάφορα προβλήματα που προκύπτουν από τον απαιτούμενο όγκο αποθήκευσης και από την αργή προσπέλαση των CD-ROM drives.

Η ανάπτυξη μιας εφαρμογής Multimedia απαιτεί ειδικά εργαλεία. Τα βήματα ανάπτυξης μιας εφαρμογής Multimedia, καθώς και τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για το σκοπό αυτό, παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο του βιβλίου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο Toolbook και στο Animator Pro, ενώ παρουσιάζονται και βοηθητικά εργαλεία hardware, όπως η γνωστή ίσως στους περισσότερους από εσάς Screen Machine. Η επόμενη ενότητα ασχολείται με τις Multimedia databases, ενώ καλύπτονται με ιδιαίτερη έκταση οι εφαρμογές των Multimedia στον τομέα της εκπαίδευσης. Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται αποκλειστικά με τα Multimedia Windows, τονίζοντας την τεράστια συμβολή τους στην ανάπτυξη των Multimedia, ενώ στην επόμενη ενότητα παρουσιάζεται το hardware που μπορεί να υποστηρίξει την τεχνολογία αυτή.

Τέλος, το βιβλίο ερευνά το μέλλον των Multimedia και τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν όχι μόνο οι χρήστες των υπολογιστών, αλλά και ο οποιοσδήποτε πολίτης.



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗΝ TURBO C++

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Robert Lafore
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Κώστας Στεφανίδης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 848
ΤΙΜΗ: 5.900 δρχ.

Ενας από τους τομείς, στους οποίους η Waite Group θεωρείται αυθεντία, είναι αυτός του system και application programming. Ο νέος αυτός τίτλος, με θέμα την Turbo C++ της Borland, δεν αποτελεί εξαίρεση.

Στο βιβλίο αυτό ο χρήστης μπορεί, όχι μόνο να διδαχθεί τον Object-Oriented προγραμματισμό (αντικειμενοστραφή, OOP), αλλά και να εμβαθύνει στα μυστικά του για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της γλώσσας.

Από το πρώτο κιόλας κεφάλαιο, ο συγγραφέας τονίζει τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στις συνηθισμένες γλώσσες προγραμματισμού (Pascal, C, Basic κλπ.) και σε αυτές που χρησιμοποιούν τον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό, όπως η Turbo C++.

Στη συνέχεια, αναπτύσσει τα χαρακτηριστικά που μπορούμε να συναντήσουμε μό-

νο σε γλώσσες που χρησιμοποιούν τη μορφή αυτή προγραμματισμού, όπως τα αντικείμενα, οι τάξεις και η κληρονομικότητα.

Στο επόμενο κεφάλαιο, το βιβλίο μάς ξεναγεί στο περιβάλλον εργασίας της Turbo C++ και περιγράφει τις λειτουργίες του, δημιουργώντας και εκτελώντας ένα απλό πρόγραμμα.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί και την πραγματική εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Turbo C++.

Εδώ περιγράφεται ένα μεγάλο μέρος των δομών της γλώσσας, όπως η σύνταξη και η ονομασία των μεταβλητών και οι διάφοροι τύποι και τελεστές που προσφέρει η Turbo C++.

Στη συνέχεια, ένα ολόκληρο κεφάλαιο αφιερώνεται στις πολύ σημαντικές δομές κάθε γλώσσας, τους βρόχους και τις αποφάσεις.

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται όχι μόνον οι διάφοροι τύποι βρόχων και ελέγχων που προσφέρει η γλώσσα (For, while, do, if... then κλπ.), αλλά και οι λογικοί τελεστές, τους οποίους χρησιμοποιούμε συνήθως στις δομές αυτές.

Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζονται οι δομές και οι συναρτήσεις, και στη συνέχεια δίνεται η πρώτη εισαγωγή στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό με την παρουσίαση και τη χρήση των αντικειμένων.

Στη συνέχεια, περιγράφεται και η έννοια της κληρονομικότητας.

Το ενδέκατο κεφάλαιο ασχολείται με τα γραφικά, έναν από τους πιο αγαπημένους τομείς στην εποχή μας. Στην ενότητα αυτή, περιγράφεται ο τρόπος χειρισμού των γραφικών με την Turbo C++ και παρουσιάζονται οι διάφορες συναρτήσεις που προσφέρει η γλώσσα για το σκοπό αυτό.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται με λεπτομέρεια ένα από τα πιο δύσκολα αλλά και πιο ισχυρά θέματα, όχι μόνο της Turbo C++, αλλά και όλων των C του κόσμου: οι δείκτες, οι pointers, οι οποίοι είναι αυτοί που κάνουν τη C τόσο διαφορετική γλώσσα.

Τέλος, παρουσιάζεται η διαχείριση αρχείων της Turbo C++ και δίνονται παραδείγματα προγραμμάτων που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης τόσο για εκμάθηση όσο και για διασκέδαση.

Σε όλο το βιβλίο υπάρχουν επεξηγηματικά παραδείγματα προγραμμάτων, τα οποία αποτελούν την εφαρμογή της θεωρίας κάθε ενότητας.

Επιπλέον, στο τελευταίο κεφάλαιο του βιβλίου, υπάρχουν ολοκληρωμένα προγράμματα που καλύπτουν διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένων και των fractals!

Το βιβλίο περιέχει πέντε παραρτήματα, τα οποία παρουσιάζουν τον πίνακα ASCII, τις δεσμευμένες λέξεις της Turbo C++, τη δημιουργία αυτόνομων προγραμμάτων γραφικών, καθώς και τις απαντήσεις των ερωτήσεων που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου.

Η δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο περιέχει όλα τα προγράμματα-παραδείγματα που αναφέρονται μέσα σ' αυτό.

❑

Το spreadsheet που αναστάτωσε την παγκόσμια αγορά software, κάνει την εμφάνισή του και για το περιβάλλον των Windows. Ετοιμαστείτε να υποδεχτείτε το πιο πρωτοποριακό spreadsheet από την εποχή του 1-2-3!

του Γιάννη Πατρίκου

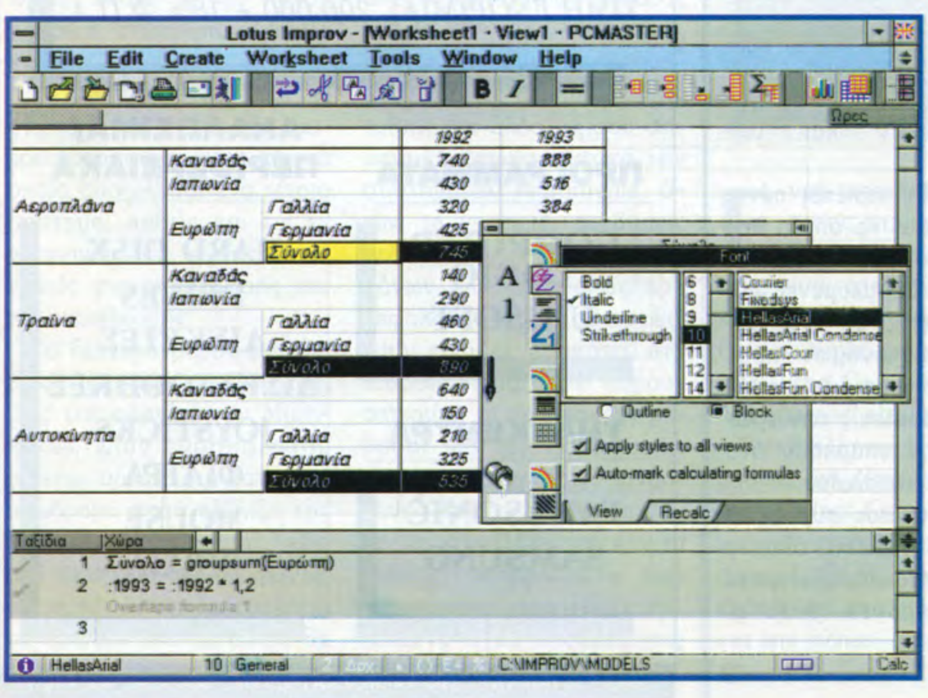
Lotus Improv

Το Improv πρωτοπαρουσιάστηκε από τη Lotus για το περιβάλλον του NeXT και αμέσως χαρακτηρίστηκε από τους ειδήμονες σαν προάγγελος της νέας εποχής των spreadsheets. Τώρα, το πρωτοποριακό αυτό πρόγραμμα κάνει την εμφάνισή του και στο περιβάλλον των Windows, απειλώντας με αξιώσεις όλα τα γνωστά καθιερωμένα ονόματα του χώρου. Ας δούμε λοιπόν από κοντά αυτό το μικρό θαύμα...

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η εγκατάσταση του Lotus Improv ακολουθεί τα πρότυπα των προγραμμάτων install, που συνοδεύουν όλα σχεδόν τα πακέτα για το περιβάλλον των Windows. Κατά συνέπεια, δεν θα δυσκολευτείτε να εγκαταστήσετε το πακέτο στο σκληρό σας δίσκο, αρκεί βέβαια να έχετε 11 MB, τουλάχιστον, ελεύθερα. Πιο συγκεκριμένα, η ελάχιστη απαιτούμενη σύνθεση που θα πρέπει να έχει ο υπολογιστής σας για να φορτώσει το Improv, είναι επεξεργαστής 80386SX/16 MHz (το Improv λειτουργεί ΜΟΝΟ σε 386 Enhanced mode!), 4 MB RAM (από προτεινόμενα έχουν γίνει πια απαιτούμενα!), οθόνη VGA, DOS 3.2 ή ανώτερο και Microsoft Windows 3.1. Ο απαιτούμενος ελάχιστος ελεύθερος χώρος στο δίσκο είναι 11 MB, αλλά για να κάνετε πλήρη εγκατάσταση του πακέτου, καθώς και του ATM, ο οποίος συνοδεύει όλα τα πακέτα της Lotus για το περιβάλλον των Windows, θα χρειαστείτε περίπου 13 MB.

Μόλις το Improv τελειώσει την εγκατάστασή του, στον Program Manager δημιουργείται ένα νέο group window, το οποίο περιέχει τα τέσσερα εικονίδια του πακέτου. Το πρώτο από αυτά είναι του κυρίως προγράμματος, ενώ τα υπόλοιπα τρία αποτελούν συμπληρωματικά βοηθήματα για το χρήστη. Το πιο εντυπωσιακό από αυτά, και ίσως το πιο αναγκαίο, είναι το Improv Tour στο οποίο θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε επόμενη ενότητα.



Με ανυπομονησία επιλέγουμε με ένα διπλό click το εικονίδιο του κυρίως προγράμματος. Το ταξίδι στο μαγευτικό κόσμο του "άλλου" spreadsheet αρχίζει...

ΤΟ SPREADSHEET ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ

Οι διαφορές και τα "καινά δαιμόνια" που εισάγει το Improv στο χώρο των spreadsheets είναι τόσα και τέτοια, που μια απευθείας σύγκριση με τα γνωστά προγράμματα του χώρου δεν θα είχε καμία βάση. Το Improv δεν είναι απλώς ένα "νέο πακέτο". Το Improv αποτελεί ένα δυναμικό επαναπροσδιορισμό της έννοιας spreadsheet και σας καλεί να ξεχάσετε τον παλιό τρόπο οργάνωσης, καλωσορίζοντας - πρωτοπόρο - τη νέα εποχή...

Οι εκπλήξεις αρχίζουν από την πρώτη κιόλας στιγμή που θα φορτώσετε το πακέ-

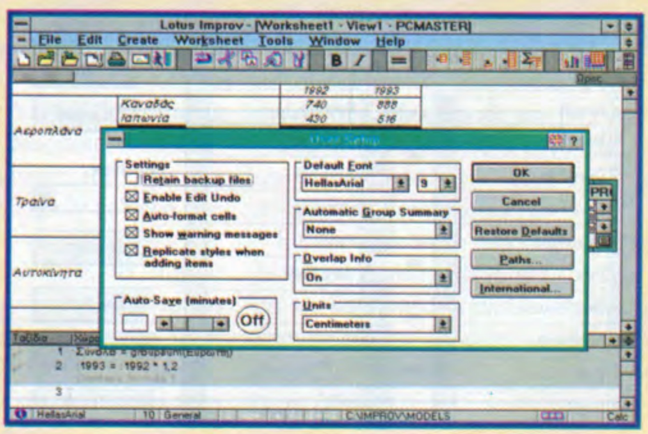
το. Οι έμπειροι τουλάχιστον χρήστες των spreadsheets θα αρχίσουν να ψάχνουν με απόγνωση τους αριθμούς και τους χαρακτήρες που προσδιορίζουν τις γραμμές και τις στήλες αντίστοιχα. Μην κουράζεστε άδικα. Μία από τις μεγαλύτερες καινοτομίες του Improv είναι ότι έχει απορρίψει τον κλασικό τρόπο διευθυνσιοδότησης των cells και τον έχει αντικαταστήσει με έναν πολύ πιο κατανοητό και... ανθρώπινο τρόπο, ο οποίος αποτελείται από κατηγορίες, ομάδες και στοιχεία. Ετσι, το cell C13 μπορεί να ονομάζεται π.χ. Εσοδα: 1993, όπου Εσοδα είναι η "διεύθυνση" της γραμμής (την οποία βέβαια έχετε ονομάσει εσείς) και 1993 είναι η ονομασία της στήλης (την οποία επίσης έχετε ονομάσει εσείς). Ο τρόπος αυτός διευθυνσιοδότησης έχει το μεγάλο πλεονέκτημα ότι από την ονομασία και μόνο ο χρήστης μπορεί να καταλάβει τι περιέχει το κάθε cell. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, δεν είναι δύσκολο να καταλάβουμε ότι το συγκεκριμένο cell περιέχει τα έσοδα του 1993!

Μία εξίσου μεγάλη καινοτομία του Improv είναι ότι, μόλις δημιουργηθεί ένα νέο φύλλο εργασίας, οι διαστάσεις του είναι μόλις μία γραμμή x μία στήλη! Μπορείτε φυσικά να αυξήσετε τις στήλες και τις γραμμές κατά βούληση (με ένα απλό πάτημα του Enter ή με το ποντίκι), αλλά θα πρέπει πρώτα να έχετε υπόψη σας και ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του Improv, το οποίο αλλάζει τελείως τον τρόπο οργάνωσης ενός spreadsheet: κάθε φύλλο εργασίας μπορεί να περιέχει μόνον έναν "πίνακα" δεδομένων, τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν και να αναδιοργανωθούν κατά βούληση, αλλά το ίδιο αυτό φύλλο εργασίας δεν μπορεί να περιέχει άλλους πίνακες δεδομένων με διαφορετική σύνθεση. Για παράδειγμα, στο φύλλο εργασίας που έχετε π.χ. την ανάλυση Εσόδων-Εξόδων της εταιρίας δεν μπορείτε να τοποθετήσετε δεδομένα για τα... ψώνια του σπιτιού σας. Μπορείτε να δημιουργήσετε, όμως, ένα δεύτερο φύλλο εργασίας, το οποίο θα περιέχει τα στοιχεία αυτά και το οποίο μπορείτε πολύ εύκολα να το συνδέσετε - αν θέλετε - με τα δεδομένα του φύλλου εργασίας των Εσόδων-Εξόδων. Οι διαφορετικές δηλαδή περιοχές του φύλλου εργασίας, στις οποίες μπορείτε να αποθηκεύσετε δεδομένα διαφόρων μορφών στα (ας μας επιτραπεί η έκφραση) συμβατικά spreadsheets, έχουν αντικατασταθεί με αυτόνομα φύλλα εργασίας τα οποία, όμως, σημειωτέον ανήκουν στο ΙΔΙΟ αρχείο.

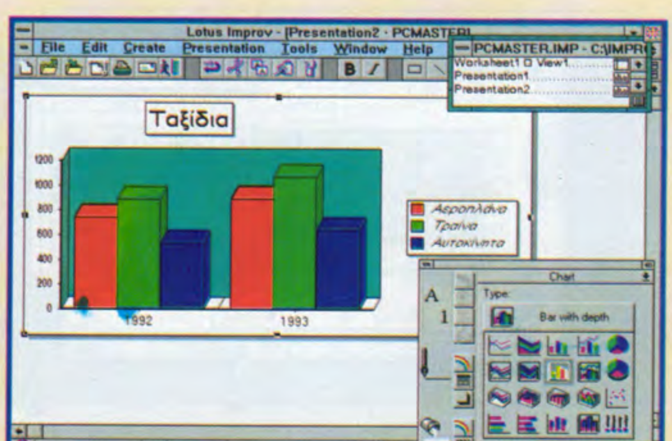
Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι υπάρχουν δύο μορφές φύλλων εργασίας, που μπορείτε να δημιουργήσετε στο Improv. Η πρώτη μορφή δημιουργείται με την εντολή File New, η οποία παράγει ένα νέο φύλλο εργασίας (ή, καλύτερα, ένα νέο μοντέλο), το οποίο είναι εντελώς ανεξάρτητο από το φύλλο εργασίας που δουλεύετε εκείνη τη στιγμή. Η δεύτερη μορφή δημιουργείται με την εντολή Create Worksheet που παράγει ένα νέο φύλλο εργασίας, το οποίο ανήκει στο ίδιο MODEL με το φύλλο εργασίας που δουλεύετε εκείνη τη στιγμή. Η δεύτερη μορφή είναι αυτή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αποθήκευση δεδομένων, που δεν έχουν την ίδια δομή με το πρώτο φύλλο εργασίας, αλλά παίρνουν δεδομένα απ' αυτό. Τα δεδομένα του δεύτερου φύλλου εργασίας της μορφής αυτής μπορούν να συνδεθούν πολύ εύκολα με τα δεδομένα του πρώτου φύλλου εργασίας.

LOTUS IMPROV

Κατασκευαστής: Lotus Developent Corp.
Απαιτήσεις: Επεξεργαστής 80386SX/16 ή ανώτερος, 4 MB RAM, Windows 3.1, οθόνη VGA, τουλάχιστον 11 MB ελεύθερα στο σκληρό δίσκο
Αντιπρόσωπος: Byte Computer, Ελ. Βενιζέλου 8, τηλ.: 9237057



Οι γενικές ρυθμίσεις του προγράμματος.



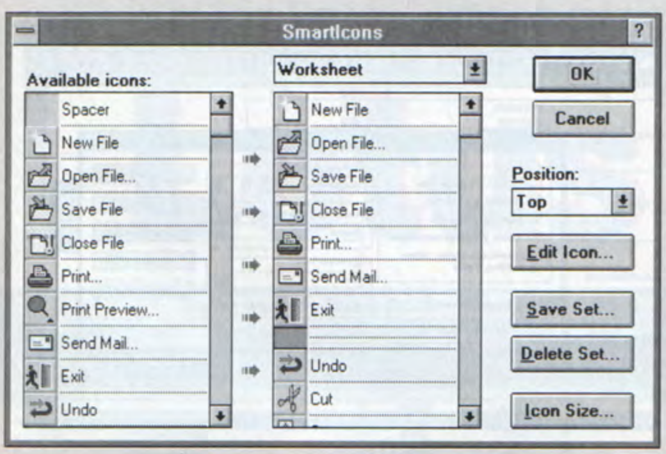
Οι δυνατότητες γραφημάτων που προσφέρει το Improv.

Εκτός από τη συνολική εμφάνιση του φύλλου εργασίας, ο χρήστης θα παρατηρήσει και διαφορές στο "περιφερειακό" περιβάλλον, στο χώρο δηλαδή που περιβάλλει το κυρίως spreadsheet. Ετσι, στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχει επί μονίμου βάσεως ένα παράθυρο, στο οποίο μπορούμε να εισάγουμε τις συναρτήσεις μας. Αντίθετα με τα υπόλοιπα spreadsheets, στα οποία η συνάρτηση που υπολογίζει την τιμή ενός cell βρίσκεται κρυμμένη μέσα στο ίδιο το cell, στο Improv οι συναρτήσεις αποτελούν ξεχωριστή ενότητα, η δε σύνταξή τους έχει πλησιάσει σε μεγάλο βαθμό την καθομιλουμένη γλώσσα. Για να κατανοήσετε τη σημαντικότητα της διαφοροποίησης αυτής, θα δώσουμε ένα πολύ απλό παράδειγμα: έστω ότι θέλουμε η στήλη "Κέρδη" να υπολογίζεται από τη διαφορά των στηλών "Εσοδα" και "Εξοδα". Στη γραμμή των συναρτήσεων γράφουμε (ή μάλλον επιλέγουμε με το ποντίκι): Κέρδη= Εσοδα-Εξοδα. Εξαιρετικά απλό και, το κυριότερο, πολύ πιο κατανοητό από μια συνάρτηση της μορφής +B5-C5. Αλλά οι καινοτομίες δεν σταματούν εκεί. Στα υπόλοιπα spreadsheets, για να εφαρμόσουμε τη συνάρτηση-έκφραση +B5-C5 σε μια ομάδα από cells (π.χ. B5..C100), θα πρέπει να δημιουργήσουμε τη συνάρτηση σε ένα cell και στη συνέχεια να την αντιγράψουμε σε όλα τα υπόλοιπα cells. Στο Improv το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να δημιουργήσουμε τη συνάρτηση για τη συγκεκριμένη στήλη (π.χ. για τη στήλη "Κέρδη") αντί για κάποιο μεμονωμένο cell.

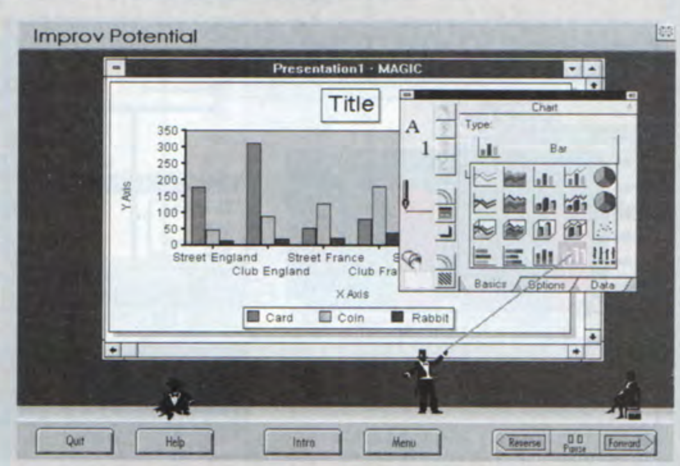
Τα στοιχεία των γραμμών ή των στηλών, μπορούν να ομαδοποιηθούν έτσι ώστε να μπορούμε να αναφερόμαστε σ' αυτά σαν να πρόκειται για μία ενότητα, αλλά και σε κάθε ένα ξεχωριστά. Για παράδειγμα, φανταστείτε ένα φύλλο εργασίας μιας εταιρίας που εξάγει προϊόντα σε διάφορες χώρες του κόσμου. Εστω λοιπόν ότι έχουμε τις γραμμές Γερμανία, Αγγλία, Γαλλία, Η.Π.Α., Ιαπωνία και Αίγυπτος (είπαμε, ξεχάστε τους αριθμούς). Στις στήλες έχουμε τα έτη 1991, 1992 και 1993. Οι τρεις πρώτες χώρες μπορούν να ομαδοποιηθούν κάτω από το Group "Ευρώπη". Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να αναφερθούμε τόσο σε κάθε χώρα ξεχωριστά, όσο και σε ολόκληρη την Ευρώπη. Σε περιπτώσεις ομαδοποίησης γραμμών ή στηλών (στην πραγματικότητα, οι γραμμές και οι στήλες είναι το ίδιο και το αυτό για το Improv) το πακέτο προσφέρει τη δυνατότητα άθροισης των τιμών της ομάδας (της "Ευρώπης" στο παράδειγμά μας) με μία και μόνον εντολή. Στις "περιφερειακές" διαφορές μπορούμε να εντάξουμε και τη status line, η οποία όμως στο Improv δεν έχει μόνο πληροφοριακό χαρακτήρα. Ανάλογα με το αντικείμενο που θα επιλέξουμε (κατηγορία, ομάδα, στοιχείο ή cell), τα περιεχόμενα αυτής της γραμμής μεταβάλλονται, έτσι ώστε να περιέχει λειτουργίες που μπορούν να εφαρμοστούν στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Για παράδειγμα, όταν επιλέξουμε κάποιο cell, μπορούμε με τη βοήθεια της status line να αλλάξουμε τη γραμματοσειρά, τη στοίχιση, το χρώμα, το περίγραμμα και, γενικά, μπορούμε να εκτελέσουμε οποιαδήποτε λειτουργία μορφοποίησης επιτρέπεται σε ένα cell.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Ολες όμως οι παραπάνω καινοτομίες, όσο σημαντικές και αν φαίνονται, ωχριούν (κατά την προσωπική μου άποψη πάντα) μπροστά στην καινοτομία των "Κατηγοριών" (Categories). Κατά κάποιον τρόπο, οι κατηγορίες εκφράζουν τις διαστάσεις του φύλλου εργασίας, αλλά εκεί σταματά κάθε άλλη ομοιότητα με τα υπόλοιπα spreadsheets. Οταν ανοίγετε ένα καινούριο αρχείο, υπάρχουν δύο "διαστάσεις", δύο κατηγορίες, με την ονομασία Category A (για τις γραμμές), η οποία εμφανίζεται στο κάτω αριστερό άκρο της οθόνης, και Category B (για τις στήλες), η οποία βρίσκεται στο πάνω δεξιά άκρο της οθόνης του Improv. Οπως σωστά υποθέσατε, τα ονόματα αυτά είναι τελείως ενδεικτικά και μπορείτε να τα αλλάξετε, όπως και όποτε θέλετε. Στο προηγούμενο παράδειγμα, η κατηγορία Α



Τα εικονίδια που είναι διαθέσιμα στο Improv. Παρατηρήστε ότι μπορούν ακόμα και να μεταβληθούν σε μέγεθος.



Από το πολύ καλό tutorial που σας εισάγει στην διαφορετική φιλοσοφία του Improv.

θα μπορούσε να ονομαστεί "Χώρες" και η κατηγορία Β "Ετη". Για να γίνει πιο κατανοητό το παράδειγμα, έστω ότι σε κάθε "Ετος" υπάρχουν δύο στήλες, οι προϋπολογιζόμενες πωλήσεις ("Προϋπολογισμός") και οι πραγματικές πωλήσεις ("Πραγματικές"). Οι στήλες αυτές μπορούν να αποτελούν μία νέα κατηγορία, την οποία θα ονομάζουμε "Πωλήσεις". Εχουμε λοιπόν στο φύλλο εργασίας μας τρεις κατηγορίες, από τις οποίες οι δύο εμφανίζονται στο πάνω δεξί άκρο της οθόνης, ενώ η τρίτη στο κάτω αριστερά. Επιλέξτε με το ποντίκι την κατηγορία "Πωλήσεις" και σύρτε την (drag) πάνω στην κατηγορία "Χώρες". Η όψη του φύλλου εργασίας μεταβάλλεται, ανταποκρινόμενη στην αλλαγή αυτή. Τώρα, στην οθόνη εμφανίζονται οι χώρες, με τις προϋπολογιζόμενες και πραγματικές πωλήσεις της καθεμίας, δίπλα από την ονομασία της. Σύρτε πάλι την κατηγορία "Πωλήσεις" πάνω στην κατηγορία "Χώρες". Η σειρά των δεδομένων αλλάζει, αυτήν τη φορά, όμως, εμφανίζοντας συγκεντρωμένες τις προϋπολογιζόμενες πωλήσεις σε κάθε χώρα και στη συνέχεια τις πραγματικές. Σύρτε πάλι τις "Πωλήσεις" στην κατηγορία "Ετη". Τώρα, εμφανίζονται συγκεντρωμένες οι προϋπολογιζόμενες πωλήσεις κάθε έτους και στη συνέχεια οι πραγματικές. Ας πάμε τώρα στην τρίτη διάσταση. Σύρτε την κατηγορία "Ετη" πάνω στο κενό γκρίζο παραλληλόγραμμο, που εμφανίζεται πάνω δεξιά στην οθόνη. Στην οθόνη του Improv τώρα φαίνονται μόνον οι πωλήσεις του 1991, τόσο οι προϋπολογιζόμενες όσο και οι πραγματικές. Στα επόμενα/προηγούμενα έτη μπορείτε να μετακινηθείτε με τα βέλη που έχουν ενεργοποιηθεί δίπλα από το παραλληλόγραμμο αυτό. Είναι πραγματικά αναρίθμητοι οι συνδυασμοί, με τους οποίους μπορεί ο χρήστης να δει τα δεδομένα του. Με τις Κατηγορίες δεν χρειάζονται πια οι report generators, αφού η πληροφορία βρίσκεται μπροστά σας, σε όποια μορφή τη θέλετε.

TA... ΛΟΙΠΑ

Σε ένα spreadsheet με τόσες καινοτομίες, όπως είναι το Improv, μας είναι δύσκολο να αναφερθούμε σε "λεπτομέρειες", σε χαρακτηριστικά δηλαδή που συναντάμε σε κάποια μορφή και στα υπόλοιπα προγράμματα spreadsheets. Τι να πούμε; Οτι το Improv διαθέτει buttons, τα οποία μπορείτε να εμφανίσετε σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης και τα οποία μπορούν να μεγαλώσουν σε μέγεθος, ώστε να είναι ευδιάκριτα στις υψηλές αναλύσεις (π.χ. 1027x768); Φυσικά. Οτι πατώντας το δεξί πλήκτρο του mouse πάνω από ένα αντικείμενο, εμφανίζεται ένα menu που περιέχει τις πιο συνηθισμένες λειτουργίες για το αντικείμενο αυτό; Αυτό δα μας έλειπε. Οτι μπορεί να διαβάσει αρχεία, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από γνωστά προγράμματα spreadsheets της αγοράς; Οτι ο χειρισμός των γραφημάτων του είναι υποδειγματικός, πλήρως object oriented και με αναρίθμητους τύπους; Μα τι λέμε τώρα;..

IMPROV TOUR

Οσοι από τους αναγνώστες είχαν διαβάσει το review του Lotus 1-2-3 for Windows with Multimedia SmartHelp, θα θυμούνται τον ταχυδακτυλουργό που παρουσίαζε με τόσο εντυπωσιακό τρόπο τις δυνατότητες του προγράμματος. Ο ίδιος ταχυδακτυλουργός κάνει την εμφάνισή του και στο Improv Tour, μόνο που αυτήν τη φορά έχει και κοινό και βοηθό.

Οπως ίσως θα καταλάβατε, το Improv Tour αποτελεί μια ξενάγηση στον τρόπο χειρισμού και τις δυνατότητες του προγράμματος, κάτι που θα χρειαστούν όχι μόνον οι αρχάριοι, αλλά και οι έμπειροι χρήστες των spreadsheets (ιδίως οι τελευταίοι). Το Improv αποτελεί μια νέα φιλοσοφία στα spreadsheets, και η Lotus βρήκε τον καλύτερο τρόπο για να εμφυσήσει τη φιλοσοφία αυτή στους μελλοντικούς χρήστες και - σίγουρα - οπαδούς του προγράμματος.

Το Tour ξεκινά με μια ξενάγηση στο περιβάλλον του Improv, τις διαφορές του με τα υπόλοιπα spreadsheets, καθώς και τα πλεονεκτήματα τα οποία πηγάζουν από τις διαφορές αυτές. Στη συνέχεια, η ξενάγηση εμβαθύνει στις λειτουργίες του προγράμματος, που βρίσκονται στην "αιχμή του δόρατος", δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις κατηγορίες και το χειρισμό των διαφόρων τύπων αντικειμένων. Τέλος, δημιουργείται μια τελική μορφή φύλλου εργασίας, με πολλά φύλλα σε κάθε μοντέλο και μετατροπή των δεδομένων σε αναφορές και παρουσιάσεις.

Ενα απαραίτητο ξεκίνημα για όλους τους χρήστες, ανεξαιρέτως επιπέδου.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το Improv αποτελεί τον πρόαγγελο μιας νέας γενιάς spreadsheet, μίας γενιάς που θα προσαρμόζει τη λειτουργία της σύμφωνα με τον ανθρώπινο τρόπο σκέψης, και όχι το αντίστροφο. Μιας γενιάς που θα κάνει τους υπολογιστές πραγματικά εργαλεία, ακόμα και για τους πλέον αμύητους στο "δύσκολο" κόσμο των υπολογιστών.

Επειδή πιστεύω ότι περαιτέρω σχόλια περιττεύουν και ότι κανένα κείμενο δεν μπορεί να δώσει πραγματικά την επανάσταση, που αναμένεται να φέρει το Improv στην αγορά των spreadsheets, θα σας πω μόνον αυτό: Δείτε το... ❑



Οι διάθεσιμοι τύποι γραφημάτων που υποστηρίζει το Improv.

37

PC MASTER disk

UTILITIES

BIMOSH V4.0: Ενα shell utility για το πρωτόκολλο επικοινωνίας Bimodem.

INIEDIT: Επεμβείτε στα αρχεία .INI των Windows.

PRECISE POINT V1.0: Ενας mouse cursor driver σε γραφικό mode κειμένου.

MOON MANAGER: Γνωρίστε από κοντά κάθε "γωνιά" του φυσικού μας δορυφόρου!

GAMES

SUPER BALL!: Ισως το καλύτερο παιχνίδι τύπου "Arkanoid" που έχετε δει!

CHOMP: Ενα πολύ καλό Pac-Man για τα Windows.

QUEST FOR GLORY 3 HEROES: Ανίκητοι χαρακτήρες για το Quest for the Glory III της Sierra.

ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ ΜΑΣ

ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ V4.0 (Το πρόγραμμα του μήνα): Ενας εύκολος τρόπος να βρίσκετε τα προγράμματά σας!

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ: Επιλύστε γρήγορα και εύκολα πίνακες.

• Επιμέλεια: Γιάννης Ρηγόπουλος

Αγαπητοί φίλοι-αναγνώστες,

Σας καλωσορίζουμε στη ΝΕΑ δισκέτα του PC Master. Και όταν λέμε ΝΕΑ, το εννοούμε! Οπως σας είχαμε υποσχεθεί, η δισκέτα επρόκειτο να υποστεί κάποιες αλλαγές. Αυτή τη στιγμή κρατάτε στα χέρια σας μια state-of-the-art δισκέτα, όπως ακριβώς θα θέλατε να είναι. Ολοι οι συντελεστές του περιοδικού δούλεψαν για το αποτέλεσμα αυτό, το οποίο μας κάνει να αισθανόμαστε περήφανοι και ελπίζουμε να αισθανθείτε κι εσείς το ίδιο για μας!

Διανύουμε ήδη το δεύτερο μήνα του 1993 και το περιοδικό βρίσκεται στα top των προτιμήσεων των PC-users. Να είστε σίγουροι πως αυτή η μικρή αλλαγή μάς έδωσε νέα ώθηση για να φτάσουμε ψηλότερα. Για να μην καθυστερούμε όμως, βάλτε τη δισκέτα σας στο drive του υπολογιστή σας και πατήστε START. Θα βρεθείτε αμέσως σε ένα menu, στο οποίο μπορείτε να κάνετε τις επιλογές σας μετακινώντας τη φωτεινή μπάρα με τα βελάκια. Με F1 μπορείτε να έχετε οποιαδήποτε στιγμή Help για τις λειτουργίες του προγράμματος. Επίσης, κάτι που θα σας ευχαριστήσει πολύ είναι ότι τώρα όλα τα προγράμματα είναι σε μορφή .ZIP. Το πρόγραμμα του menu σάς δίνει τη δυνατότητα να αποσυμπιέσετε κάποιο πρόγραμμα σε οποιοδήποτε drive και directory θέλετε. Ή το καθένα ξεχωριστά ή όλα μαζί. It's a piece of cake!

Τα προγράμματα που σας προσφέρουμε αυτόν το μήνα είναι ένα menu interface για το πρωτόκολλο Bimodem, ένα Windows utility για να τροποποιείτε τα INI αρχεία, ένα πρόγραμμα για να αλλάζετε τον cursor του mouse σε graphical text mode και ένα πρόγραμμα για να γνωρίσετε από κοντά τη Σελήνη. Φυσικά, θα βρείτε μερικά παιχνιδάκια για τις ελεύθερες ώρες σας και τα προγράμματα των αναγνωστών μας. Και μια προσφορά από τον αγαπητό Ανδρέα Τσουρινάκη: μερικοί σωσμένοι χαρακτήρες, με επιπλέον χαρακτηριστικά από το Quest For Glory 2, για να τους χρησιμοποιήσετε στην τρίτη συνέχεια της περιπέτειας. Καλή διασκέδαση, λοιπόν!

Utilities

1) BIMOSH

Το Bimodem είναι αναμφισβήτητα ένα από τα πιο πρακτικά και αξιόπιστα εξωτερικά πρωτόκολλα επικοινωνίας. Για όσους δεν το γνωρίζουν, αναφέρουμε ότι το Bimodem συνεργάζεται σαν module με διάφορα προγράμματα επικοινωνίας όπως το Telix ή το Procomm και προσφέρει ορισμένες πολύ δυνατές καινοτομίες όπως upload/download listing, ταυτόχρονο uploading/downloading και chatting και υψηλή ταχύτητα μεταφοράς. Ετσι, λοιπόν, το Bimosh (ή Bimodem Shell) είναι ένα menu interface, το οποίο χρησιμοποιείται ως υπόβαθρο για το Bimodem και σας επιτρέπει να μαρκάρετε αρχεία για uploading από οποιοδήποτε drive και από οποιοδήποτε directory. Για παράδειγμα, μπορείτε να μαρκάρετε αρχεία σε κάποιο directory, να αλλάξετε σε κάποιο άλλο drive/directory και να μαρκάρετε και ορισμένα άλλα (μέχρι 255) κλπ. και, τέλος, να πατήσετε ESC, για να εισαγάγετε τις περιγραφές των αρχείων που έχετε μαρκάρει. Επίσης, μπορείτε να εισάγετε τα ονόματα των αρχείων που θέλετε να κάνετε download από κάποια BBS. Εχοντας έτοιμα όλα αυτά, μπορείτε να καλέσετε το Bimodem μέσα από το Bimosh. Μπορείτε ακόμη να κάνετε edit το αρχείο BIMODEM.PTH (μέσω του BIPATH.COM) ή να διαγράψετε αυτό το αρχείο. Το πρόγραμμα τρέχει με:

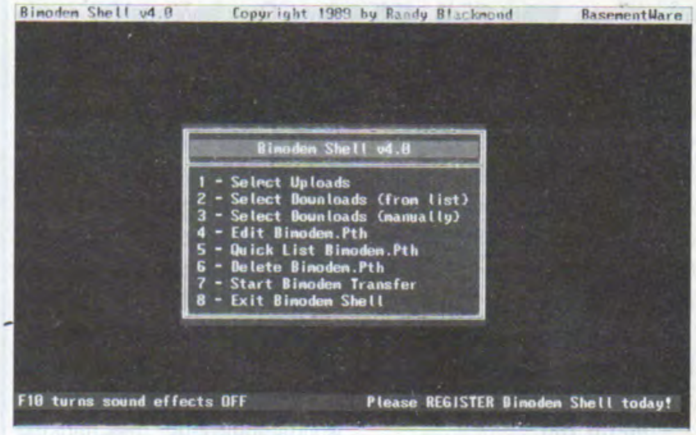
BIMSHELL.EXE

Για να εγκαταστήσετε το πρόγραμμα, θα πρέπει να αντιγράψετε το παραπάνω αρχείο μαζί με τα προγράμματα BIMODEM.COM και BIPATH.COM μέσα στο directory, όπου βρίσκεται το πρόγραμμα επικοινωνίας. Στη συνέχεια, κάνετε setup στο Bimodem σύμφωνα με το manual και, τέλος, τοποθετείτε το BIMSHELL ως εξωτερικό editor. Στο Telix, για παράδειγμα, εάν εγκαταστήσετε το shell ως εξωτερικό editor, με ALT-A μπορείτε να το καλέσετε οποιαδήποτε στιγμή. Το ίδιο γίνεται και με άλλα προγράμματα επικοινωνίας.

Ισως μπερδευτείτε λίγο με τη διαδικασία που χρειάζεται για να λειτουργήσει το Bimosh, αλλά, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα, δεν θα έχετε κανένα πρόβλημα.

Είναι καλή ιδέα να επιλέξετε πρώτα όλα τα αρχεία που θέλετε να κάνετε upload ή download, πριν μπείτε σε κάποια BBS. Φορτώνετε το πρόγραμμα επικοινωνίας που χρησιμοποιείτε και καλείτε το Bimosh, για να επιλέξετε τα αρχεία που θέλετε να κάνετε upload ή download. Στη συνέχεια, καλείτε την BBS, ξεκινάτε τη μεταφορά με Bimodem στην BBS και, τέλος, μεταπηδάτε στο Bimosh για να ξεκινήσετε τη μεταφορά με Bimodem από τον υπολογιστή σας. Καθίστε και κοιτάξτε τα bytes να τρέχουν!

Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε κάποιο text αρχείο, το οποίο να περιέχει τα προγράμματα που θέλετε να κάνετε download. Το μόνο σημείο που χρειάζεται προσοχή είναι ότι σε κάθε γραμμή το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να υπάρχει, και να ξεκινάει από τη στήλη 1, είναι το όνομα του αρχείου.



Εάν είστε φανατικός χρήστης του Bimodem, σίγουρα θα χρειαστείτε και το Bimosh.

2) INIEDIT

Τα Windows, ως γνωστόν, χρησιμοποιούν τα αρχεία WIN.INI και SYSTEM.INI για να κάνουν initializing. Αυτά τα αρχεία είναι text, αλλά εάν τα διαβάσει κανείς με κάποιον editor και δεν γνωρίζει τις σχετικές παραμέτρους, ίσως χαθεί λίγο. Οι περισσότερες από τις εφαρμογές για Windows χρησιμοποιούν .INI αρχεία για να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες τους. Ομως τα πιο σημαντικά αρχεία .INI είναι τα δύο που προαναφέραμε. Το INIEdit είναι ένα utility, το οποίο τρέχει κάτω από περιβάλλον Windows και σας επιτρέπει να αλλάξετε, να εξετάσετε ή να εκτυπώσετε εύκολα όλα τα Windows .INI αρχεία. Για να τρέξετε το utility, θα πρέπει να κάνετε click μέσα από τον File Manager στο αρχείο:

INIEDIT.EXE

και στο ίδιο directory θα πρέπει να υπάρχει και το αρχείο CEKLIB.DLL.

Τα .INI αρχεία έχουν κάποιο συγκεκριμένο format. Υπάρχουν τμήματα (sections), ονόματα-κλειδιά (keynames) και τιμές (values). Ενα section είναι μια ομάδα από keynames. Κάθε keyname σχετίζεται με την τιμή του. Τα sections περιορίζονται από αγκύλες ([και]) και τα keynames ορίζουν κάποια τιμή με το σύμβολο "=". Για παράδειγμα, στο WIN.INI υπάρχει ένα section με τίτλο 'Windows', το οποίο χρησιμοποιείται για να αποθηκεύει πληροφορίες σχετικές με το setup των Windows. Αυτό το section είναι όπως το παρακάτω: [Windows]

spooler=yes
run=
Beep=yes
NullPort=None
Device=Apple LaserWriter II NTX, PSCRIPT, LPT2:
BorderWidth=4
Programs=pif exe com bat

Εάν ρίξετε μια ματιά στο directory των Windows, θα βρείτε πολλά .INI αρχεία. Ενα άλλο σημαντικό .INI αρχείο είναι και το SYSTEM.INI, το οποίο περιέχει πληροφορίες για το σύστημα των Windows όπως τον οδηγό οθόνης και το 386 Enhanced Mode "Virtual Device Drivers". Στο SYSTEM.INI υπάρχει ένα section, το [386enh], το οποίο "σπάει" τον κανόνα του formatting των .INI αρχείων. Περιέχει πολλές γραμμές με το ίδιο keyname (device=) και διαφορετικές τιμές. Το INIEdit δεν σας επιτρέπει να επέμβετε σε αυτό το section. Εάν θέλετε να κάνετε κάτι τέτοιο, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την ε-

πιλογή του utility "Edit with Notepad". Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία με το INIEdit, θα πρέπει να κρατήσετε κάποιο αντίγραφο των WIN.INI και SYSTEM.INI. Εάν κάτι δεν πάει καλά και καταστραφεί κάποιο από αυτά τα αρχεία, τα Windows δεν θα μπορούν να τρέξουν ή δεν θα λειτουργούν σωστά.

Το κυρίως παράθυρο του INIEdit περιέχει τέσσερις περιοχές:

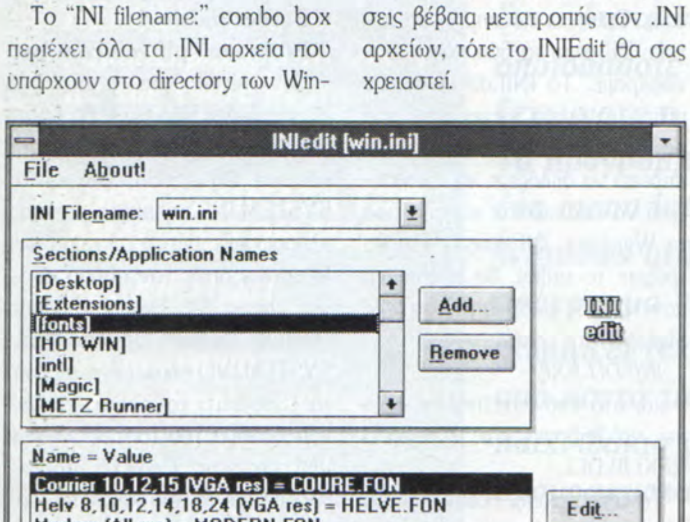
- **Menu Bar**
- **"INI filename:" combo box**
- **"Sections/Application Names" box**
- **"Keyname=Value" box**

Το Menu Bar περιλαμβάνει δύο επιλογές, File και About!. Με το File μπορείτε να φορτώσετε κάποιο .INI αρχείο για να το επεξεργαστείτε, ενώ στην ίδια επιλογή υπάρχουν άλλες δύο επιλογές, οι Print και Printer Setup. Με την πρώτη εκτυπώνετε το τρέχον .INI αρχείο, ενώ με τη δεύτερη ορίζετε το configuration του printer που χρησιμοποιείτε. Στην επιλογή About! θα βρείτε κάποιες πληροφορίες για το INIEdit.

Το "INI filename:" combo box περιέχει όλα τα .INI αρχεία που υπάρχουν στο directory των Windows. Οταν επιλέγετε ένα αρχείο από το combo box, αυτό γίνεται το τρέχον .INI αρχείο. Το "Sections/Application Names" list box περιέχει όλα τα sections του .INI, και το "Keyname=Value" περιέχει όλα τα keynames και τις τιμές που βρίσκονται στο πρώτο section του αρχείου .INI.

Το "Sections/Application" box περιέχει όλα τα sections στο τρέχον .INI αρχείο. Μπορείτε να προσθέσετε κάποιο νέο section χρησιμοποιώντας το πλήκτρο "Add" ή να διαγράψετε κάποιο section με το πλήκτρο "Remove". Ειδικά στο τελευταίο πλήκτρο θα πρέπει να δείξετε ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση του, διότι ένας λανθασμένος χειρισμός μπορεί να αποβεί μοιραίος για κάποιο section. Το "Keyname=Value" box περιλαμβάνει ένα list box με όλα τα keynames και values που υπάρχουν στο τρέχον section του τρέχοντος αρχείου. Τέλος, το πλήκτρο "Edit" σας επιτρέπει να κάνετε edit το keyname και το value που είναι highlighted.

Εάν δουλεύετε συχνά με τα Windows και έχετε κάποιες γνώσεις βέβαια μετατροπής των .INI αρχείων, τότε το INIEdit θα σας χρειαστεί.



3) PRECISE POINT

Το Precise Point (PP) είναι ένα memory-resident utility, το οποίο τροποποιεί και βελτιώνει τον text mode mouse cursor. Κανονικά, ο mouse cursor στο text mode εμφανίζεται σαν block και μερικές φορές είναι δύσκολος στο χειρισμό του. Με αυτό το utility ο cursor μετατρέπεται σε έναν graphic cursor, με καλύτερη και ομαλότερη απόκριση. Ο νέος cursor μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλες τις text mode εφαρμογές που χρησιμοποιούν mouse, αλλά οι γραφικές εφαρμογές δεν επηρεάζονται. Μαζί με το utility υπάρχει και ένα δεύτερο utility, το οποίο σας δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσετε διάφορες παραμέτρους του cursor ή να αλλάξετε ακόμη και το σχήμα του. Σ' αυτό θα αναφερθούμε και παρακάτω.

Αρχικά θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το Precise Point λειτουργεί μόνο σε κάρτα EGA ή VGA και με οποιονδήποτε mouse driver, ενώ καταλαμβάνει 6.5K από τη συνολική RAM. Το configuration file, το οποίο ορίζει το σχήμα και διάφορες άλλες παραμέτρους του cursor, υπάρχει σε κάποιο αρχείο με extension .INI. Οταν αποσυμπιέσετε το πρόγραμμα από τη δισκέτα, θα βρείτε αρκετά έτοιμα .INI αρχεία διάφορων σχημάτων και για διάφορες DOS εφαρμογές. Για να τρέξετε το utility, δίνετε:

PP [options] [config file[.ini]]

όπου options =

/? Εμφανίζει περίληψη των options.

/H Εμφανίζει ένα interactive help σύστημα. Επιτρέπει στο χρήστη να επιλέγει και να βλέπει πληροφορίες για κάθε σημείο.

/U Επαναφέρει τον block mouse cursor και ξεφορτώνει το PP από τη μνήμη.

/E,/D Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το PP, αλλά το utility παραμένει στη μνήμη.

/EGA[43] Θέτει το 25-line (/EGA) ή το 43-line EGA mode.

/VGA[50] Θέτει το 25-line (/VGA) ή το 50-line VGA mode. Το default character font αλλάζει στο hardware video font.

/R,/S Αυτά τα fonts εξαλείφουν το πρόβλημα της παραμόρφωσης του VGA χαρακτήρα.

/N,/F Οι νέοι Microsoft mouse drivers "παγώνουν" για ένα δευτερόλεπτο περίπου, όταν γίνονται reset από το software. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιείτε μία από αυτές τις παραμέτρους. Εάν κάποιο πρόγραμμα δεν συνεργάζεται κανονικά με το PP, τότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο /N.

config file[.ini] Το όνομα του configuration file. Η επέκταση .INI μπορεί να παραλειφθεί.

Με το δεύτερο utility μπορείτε να δημιουργήσετε ή να διορθώσετε bitmaps, να διορθώσετε το sacrifice map, να αυξομειώσετε την ευαισθησία του mouse ή να διαλέξετε κάποιο νέο font οθόνης. Υπάρχουν πολλά πλήκτρα για τις διάφορες λειτουργίες, τα οποία μπορούν να ενεργοποιηθούν με ένα click του mouse. Τα μπλε πλήκτρα πραγματοποιούν γενικές λειτουργίες, οι οποίες επηρεάζουν ολόκληρο το πρόγραμμα. Τα πράσινα πλήκτρα χρησιμοποιούνται για να χειριστούν το ενεργό bitmap στο κέντρο της οθόνης. Τα δύο άσπρα πλήκτρα σχετίζονται με το sacrifice map και το πορτοκαλί πλήκτρο επιλέγει τα διάφορα fonts οθόνης. Το utility τρέχει με:

PPCONFIG.EXE

και τα διάφορα πλήκτρα λειτουργιών είναι τα παρακάτω:

UNDO. Ακυρώνει την τελευταία ενέργεια που πραγματοποιήσατε.

LOAD/SAVE CONFIG. Σας

επιτρέπει να φορτώσετε ή να σώσετε στο δίσκο τη δουλειά σας σε ένα configuration file. Σώζονται όλες οι παράμετροι.

TOGGLE BITMAP. Εναλλάσσει μεταξύ των bitmaps του cursor (foreground) και της οθόνης (background) για να γίνει διόρθωση.

DEFAULT FONT/ SAN SERIF/ROMAN. Εναλλάσσει μεταξύ των system (default), San Serif και Roman font sets.

AUTO LOAD. Τοποθετεί το PP στο autoexec.bat για αυτόματο φόρτωμα, κρατώντας ένα backup αρχείο με το όνομα autoexec.bak.

HOTSPOT. Σας επιτρέπει να αλλάζετε το κεντρικό σημείο του bitmap. Εμφανίζεται σαν κίτρινη τελεία στο bitmap.

DEFAULT SACMAP. Σας επιτρέπει να επιλέξετε ένα από τα τρία sacrifice maps.

TEST BITMAP. Ελέγχετε το Hotspot και βλέπετε τον cursor και το bitmap της οθόνης του.

DUPLICATE. Αλλάζει το ορατό bitmap με το κρυμμένο bitmap.

ASCII VALUES. Εναλλάσσει μεταξύ τού να βλέπετε τα περιεχόμενα του sacrifice map ως τιμές ή ως αντίστοιχους χαρακτήρες.

FLIP X/FLIP Y. Περιστρέφει το τρέχον bitmap κατά τον οριζόντιο ή κατά τον κατακόρυφο άξονα.

INVERT/GROW. Αντιστρέφει το bitmap ή το μεγαλώνει.

Η περιοχή όπου γίνεται η διόρθωση του bitmap βρίσκεται στο κέντρο της οθόνης, όπου σας επιτρέπεται να επέμβετε στο σχήμα του cursor.

Το πλήκτρο **TOGGLE BITMAP** εναλλάσσει μεταξύ του screen bitmap και του cursor bitmap. Γενικά, το screen bitmap χρησιμοποιείται για να δημιουργεί ένα πλαίσιο γύρω από τον cursor bitmap. Το sacrifice map αποτελείται από 9 χαρακτήρες από σύνολο 256, οι οποίοι δημιουργούν το σχήμα του cursor. Οπως είναι φυσικό, αυτοί οι 9 χαρακτήρες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλες εφαρμογές, διότι έχουν "θυσιαστεί" (sacrificed). Το ASCII table εμφανίζεται κάθε φορά που κάνετε click πάνω σε ένα item του sacrifice map και περιέχει τους 256 διαθέσιμους χαρακτήρες και τις αντίστοιχες τιμές τους. Οι πορτοκαλί μπάρες αυξομειώνουν την οριζόντια και κάθετη ευαισθησία του cursor. Τα settings αυτά αποθηκεύονται στο configuration file σαν "PP.INI".

Πειραματιζόμενοι με το Precise Point, θα δείτε ότι σας προσφέρει πολλές δυνατότητες, ώστε να δώσετε στις graphic text mode εφαρμογές σας μια νέα όψη. Εάν μερικές φορές σάς παρουσιάσει διάφορα παράξενα φαινόμενα, μην ανησυχήσετε. Η VGA είναι αρκετά ευαίσθητη στα πειράγματα! Εσείς απλώς πειραματιστείτε και επιμείνετε!

4) MOON MANAGER

Η Σελήνη από την αρχαιότητα ήταν ένα σύμβολο που επηρέαζε θετικά ή αρνητικά τους ανθρώπους, αλλά παράλληλα τους μάγευε με την ομορφιά της και τη μυστικότητά της. Μόλις πριν από περίπου 30 χρόνια κατάφεραν να έρθουν σε επαφή με τη μυστηριώδη επιφάνειά της. Ετσι, τώρα όλα τα σχετικά στοιχεία για τη Σελήνη είναι γνωστά στο πλατύ κοινό. Στηριζόμενο σε αυτά τα γνωστά στοιχεία, δημιουργήθηκε το Moon Manager, το οποίο εξομοιώνει πλήρως την επιφάνεια του φυσικού μας δορυφόρου. Τα στοιχεία που προσφέρει στο χρήστη είναι αληθινά, και μάλιστα σε

πραγματικό χρόνο! Για να φορτώσετε το πρόγραμμα πληκτρολογείτε:

MOON.EXE

και στο ίδιο directory θα πρέπει να υπάρχουν και τα αρχεία MOONDATA.DAT και CRATERS.LIS.

Μόλις ξεκινήσει, το πρόγραμμα σας εμφανίζει το κυρίως menu με τις διάφορες επιλογές του, οι οποίες έχουν ως εξής:

(L)oad Φορτώνετε το αρχείο με τα data από το δίσκο

(E)dit Προσθέτετε νέα στοιχεία στα ήδη υπάρχοντα

(G)raphic Εξομοίωση της επιφάνειας της Σελήνης, των κρατήρων της και άλλων λοιπών παραμέτρων (βλ. παρακάτω)

(B)rief List Κατάλογος των elements που απαρτίζουν τα data του προγράμματος

(S)ave Σώζετε το αρχείο με τα data στο δίσκο

(Q)uit Εξοδος στο DOS

(R)e-order Ταξινόμηση των data

(F)ile Φορτώνετε κάποιο διαφορετικό αρχείο με data Οταν διαλέξετε την επιλογή Graphic από το menu, το πρόγραμμα θα σας ζητήσει να του ορίσετε εάν θέλετε τη Βόρεια ή τη Νότια πλευρά στο επάνω μέρος. Στη συνέχεια, θα σχεδιάσει στην οθόνη την επιφάνεια της Σελήνης. Στο κέντρο της επιφάνειας θα δείτε κάποιον cursor, ο οποίος πρόκειται να σας δώσει τις πληροφορίες που θα ζητήσετε. Επίσης, εμφανίζεται και μια καμπύλη, η οποία δείχνει τη φάση της Σελήνης. Στο επάνω μέρος της οθόνης βλέπετε τα διάφορα πλήκτρα λειτουργιών, τα οποία έχουν ως εξής:

Space Bar = Βλέπετε τα στοιχεία του κοντινότερου στον cursor κρατήρα

\+ = Μεγέθυνση

– = Σμίκρυνση

0 - 9 = Ταχύτητα του cursor

= = Ανάκτηση των default παραμέτρων

P = Επανασχεδιασμός της επιφάνειας

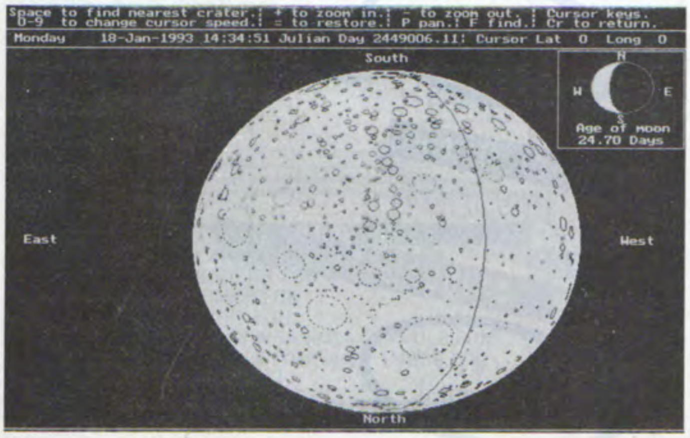
F = Αναζήτηση κάποιου κρατήρα

Return = Επιστροφή στο menu

Επίσης, μπορείτε να δείτε την τρέχουσα ημέρα, ημερομηνία, ώρα, ημέρα Ιουλιανού ημερολογίου, καθώς και τις συντεταγμένες της θέσης του cursor.

Από κάτω ακριβώς βλέπετε τη φάση της Σελήνης και επίσης πόσων ημερών είναι. Οταν ζητήσετε να δείτε τα στοιχεία ενός κρατήρα, θα σας δοθούν το όνομα αυτού μαζί με τον αύξοντα αριθμό με τον οποίο είναι καταχωρισμένος στο αρχείο των data, οι συντεταγμένες του, καθώς και η διάμετρός του σε Km.

Είναι σίγουρο πως μια περιπλάνηση στους κρατήρες της Σελήνης θα σας συναρπάσει. Το Moon Manager είναι πολύ ρεαλιστικό κάι πετυχαίνει να εξομοιώσει με τον καλύτερο τρόπο το δορυφόρο μας. Το μόνο που θα χρειαστείτε είναι μια κάρτα Hercules, EGA ή VGA για την υψηλή ανάλυση που χρειάζεται το πρόγραμμα. Καλό moonwalking!



Games

5) SUPER BALL!

Από παιχνίδια τύπου Tetris ή Arkanoid σίγουρα έχετε μαζέψει ουκ ολίγα στη συλλογή σας. Ομως, παρόλο που όλα στηρίζονται σε μια κοινή ιδέα, το καθένα ξεχωριστά διαθέτει τα δικά του χαρακτηριστικά και τη δική του προσωπικότητα. Αυτόν το μήνα σάς προσφέρουμε ένα τέτοιο παιχνίδι, τύπου Arkanoid, με το όνομα Super Ball και το οποίο τρέχει σε 286 μηχάνημα ή ισχυρότερο, με VGA κάρτα γραφικών. Το παιχνίδι είναι πολύ γρήγορο, με όμορφα backgrounds, χρώματα και graphics, πολλά bonus και καλά ηχητικά εφέ. Για να φορτώσετε το Super Ball, δίνετε:

SB.EXE

και θα πρέπει στο ίδιο directory να υπάρχουν τα αρχεία PAL.DAT, P.DAT, V.DAT, SB.SCR και HIGH.SCR.

Ξεκινώντας το παιχνίδι σάς εμφανίζει το menu από το οποίο μπορείτε να πάρετε μερικές σύντομες οδηγίες, να βγείτε στο DOS (με ESC) ή να μπείτε στον αγώνα (με F2)!

Αρχικά έχετε τρεις ρακέτες για να χτυπάτε την μπάλα.

Σκοπός βέβαια του παιχνιδιού είναι να "καθαρίσετε" τα τουβλάκια από την οθόνη, μαζεύοντας παράλληλα τα bonus που πέφτουν, για να προχωρήσετε στο επόμενο και πιο δύσκολο επίπεδο. Μαζεύοντας αυτά που πέφτουν, επηρεάζεται ανάλογα και το παιχνίδι. Με τα κέρματα (S) μαζεύετε βαθμούς, με το Stop Light επιβραδύνετε την μπάλα, με το αγγελάκι παίρνετε άλλη μια ρακέτα, με την κόκκινη ασπίδα προστατεύετε τη ρακέτα σας, με την ομπρέλα προχωράτε αυτομάτως στο επόμενο επίπεδο, με το σύμβολο X2 διπλασιάζετε το σκορ σας, ενώ αντίθετα με τη βόμβα χάνετε μια ρακέτα σας και άλλα πολλά.

Τα πλήκτρα χειρισμού είναι τα παρακάτω:

Left/Right Cursor = Μετακίνηση της ρακέτας

Space Bar= Απελευθέρωση της μπάλας

S = Ηχος on/off

P = Pause

Το Super Ball θα σας προσφέρει την πρόκληση να φτάσετε στο τέλος με το gameplay του. Μη διστάζετε! Είναι ένα καταπληκτικό παιχνίδι.

6) CHOMP

Το Pac-Man είναι το παιχνίδι το οποίο σήμανε την έναρξη μιας νέας εποχής στα video games. Εχει κυκλοφορήσει τόσο από την Atari όσο και από άλλους κατασκευαστές για κονσόλες παιχνιδιών και προσωπικούς υπολογιστές. Για το DOS έχουν εμφανιστεί κατά καιρούς πολλές παραγωγές βασισμένες στην ιδέα του Pac-Man, τόσο commercial όσο και public domain. Τα Windows

όμως έφεραν την επανάσταση και δεν θα ήταν δυνατόν να μείνει αυτό το λειτουργικό περιβάλλον χωρίς κάποιο σχετικό αντιπρόσωπο του παιχνιδιού. Ετσι, λοιπόν, εμφανίστηκε το Chomp που σας προσφέρουμε στη δισκέτα μας. Το παιχνίδι τρέχει μέσα από τον File Manager με click στο αρχείο:

CHOMP.EXE

Με ENTER ξεκινάτε το παιχνίδι, το οποίο δεν θα πρέπει να χρειάζεται συστάσεις. Σκοπός σας είναι να μαζέψετε όσο περισσότερους πόντους μπορείτε τρώγοντας τα χαπάκια με το Pac-Man σας και αποφεύγοντας τα τέσσερα φαντάσματα τα οποία σας κυνηγούν στο λαβύρινθο. Βέβαια, σε κάθε πίστα υπάρχουν και τέσσερα χαπάκια, τα οποία σας δίνουν τη δύναμη να κυνηγήσετε για μερικά δευτερόλεπτα τα φαντάσματα και να τα φάτε, κερδίζοντας επιπλέον βαθμούς.

Το Chomp παίζεται με το πλη-

Τώρα μπορείτε κι εσείς να δείτε τα προγράμματα που έχετε δημιουργήσει, μέσα στη δισκέτα του PC MASTER. Εάν έχετε φτιάξει κάποιο πρόγραμμα (utility ή παιχνίδι), μπορείτε να μας το στείλετε. Θα πρέπει μόνο να δείξετε λίγη προσοχή στο θέμα του μεγέθους, αφού είναι προτιμότερο το πρόγραμμα να είναι μέχρι 10 Κ. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει πως αυτά που είναι μεγαλύτερα από 10 Κ δεν μας ενδιαφέρουν, αλλά θα πρέπει να ξέρετε πως, όσο μικρότερο είναι ένα πρόγραμμα, τόσο πιο εύκολα δημοσιεύεται.

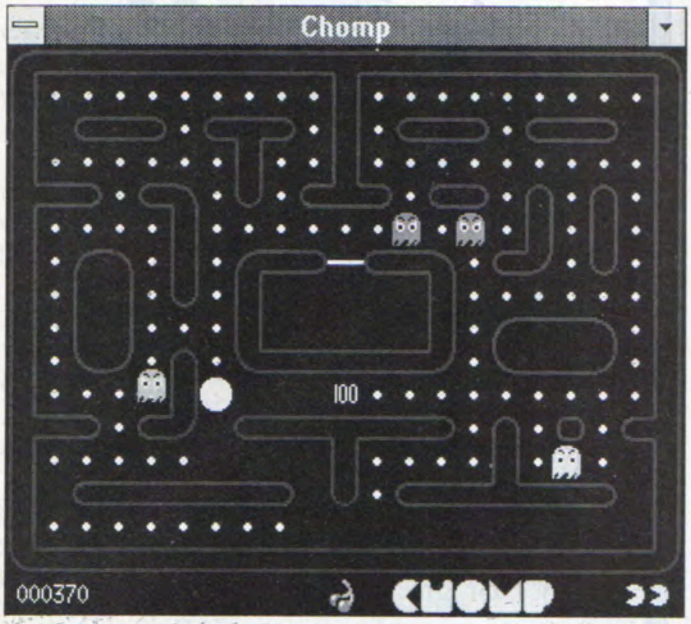
Κάθε μήνα υπάρχει στη δισκέτα του PC MASTER ένα subdirectory, ειδικά για τα προγράμματα των αναγνωστών. Το πρόγραμμά σας θα πρέπει να μας το στείλετε σε μια δισκέτα, η οποία να περιέχει κατά προτίμηση το source του προγράμματος, καθώς και το αντίστοιχο αρχείο .EXE ή .COM, στη διεύθυνση:

"Για τη δισκέτα του PC MASTER
Λ. Συγγρού 44
117 42 Αθήνα".

Επίσης, μέσα στη δισκέτα που θα μας στείλετε, θα πρέπει να υπάρχει και ένα document αρχείο, το οποίο να περιγράφει τη λειτουργία του προγράμματος. Για κάθε πρόγραμμα που θα περιλαμβάνεται στη δισκέτα η αμοιβή είναι 5.000 δρχ., ενώ για το καλύτερο πρόγραμμα του μήνα 10.000 δρχ.

Επίσης, το PC MASTER διατηρεί και το δικαίωμα να παρουσιάσει το πρόγραμμά σας ως θέμα, εάν αυτό είναι αρκετά αξιόλογο.

Οσον αφορά τη γλώσσα προγραμματισμού, δεν υπάρχει πρόβλημα: γράφετε σε όποια γλώσσα θέλετε. Τι κάθεστε, λοιπόν; Ενεργοποιηθείτε! Το PC MASTER περιμένει τις "δουλειές" σας!



κτρολόγιο και συγκεκριμένα ελέγχετε τον Chomp σας με τα cursor keys. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού κάνετε pause, εάν πατήσετε το Space Bar ή εάν ελαχιστοποιήσετε το παράθυρο. Επίσης, ανάλογα με την ταχύτητα του μηχανήματός σας, μπορείτε να ρυθμίσετε το ποσοστό του animation από το Settings dialog box. Για ένα μηχάνημα 386/33 MHz, η τιμή των 150 λειτουργεί περίφημα, ενώ αυτή η τιμή μπορεί να φτάσει μέχρι και 999.

Ξεκινάτε το παιχνίδι με τρία chomps και στους 10.000 πόντους κερδίζετε μια επιπλέον ζωή. Και βέβαια, το παιχνίδι παίζει μόνο σε Protected ή Enhanced mode των Windows. Σίγουρα με το Chomp θα περάσετε αρκετές ευχάριστες ώρες, χωρίς να εγκαταλείψετε το αγαπημένο σας λειτουργικό περιβάλλον.

7) CHARACTERS FOR "QUEST FOR GLORY 3"

Οπως αναφέραμε και στο εισαγωγικό σημείωμα αυτού του άρθρου, στη δισκέτα μπορείτε να βρείτε και ένα πακέτο με σωσμένους χαρακτήρες από το πολύ καλό και δημοφιλές adventure "Quest For Glory 2" της Sierra On-Line.

Ο Ανδρέας Τσουρινάκης έκανε πάλι το θαύμα του και σας προσφέρει μέσα από αυτή τη δισκέτα τέσσερις διαφορετικούς σωσμένους χαρακτήρες με maximum χαρακτηριστικά, οπλισμένους σαν αστακούς. Ετσι, λοιπόν, έχοντας έναν Palladin, έναν Fighter, έναν Thief και έναν Wizard, μπορείτε να ξεκινήσετε με όποιον από αυτούς θέλετε το νέο "Quest For Glory 3", η οποία είναι η συνέχεια του "Quest For Glory 2". Στο δίσκο σας θα βρείτε τρία διαφορετικά directories, τα οποία θα περιέχουν το καθένα από ένα αρχείο: GLORY2.SAV.

Κάθε χαρακτήρας θα σας δώσει και μια ξεχωριστή εξέλιξη της περιπέτειας, οπότε αξίζει τον κόπο να το δοκιμάσετε. Απλώς κάνετε restore όποιον χαρακτήρα θέλετε, βάζοντας το αρχείο στο ίδιο directory με το adventure. Δεν είναι δύσκολο και είναι σίγουρο ότι θα σας προσφέρει νέες εμπειρίες στο "Quest For Glory 3", που ούτε θα τις φανταζόσασταν.

Το club των αναγνωστών

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Οι πίνακες και η επίλυσή τους στα μαθηματικά είναι μερικές φορές αρκετά επίπονη εργασία, ειδικά εάν υπάρχουν πολλοί άγνωστοι. Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να επεξεργαστεί από 1 έως και 6 αγνώστους με τη βοήθεια των επαυξημένων πινάκων. Απλώς δίνετε τα στοιχεία του πίνακα και το πρόγραμμα αναλαμβάνει την επίλυσή του. Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε QBASIC και τρέχει μέσα από τον interpreter φορτώνοντας το αρχείο:

PINAKES.BAS

Το πρόγραμμα αυτό θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο στους μαθητές της 1ης και 4ης δέσμης, και όχι μόνο. Μας το έστειλε ο φίλος μας:

Νίκος Μιχαλοδημητράκης
Πλατεία Αγ. Γεωργίου 11
546 35 Θεσσαλονίκη

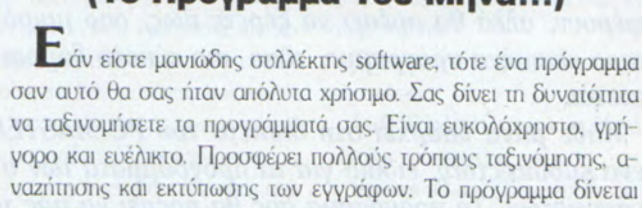
ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (Το Πρόγραμμα Του Μήνα!!!)

Εάν είστε μανιώδης συλλέκτης software, τότε ένα πρόγραμμα σαν αυτό θα σας ήταν απόλυτα χρήσιμο. Σας δίνει τη δυνατότητα να ταξινομήσετε τα προγράμματά σας. Είναι ευκολόχρηστο, γρήγορο και ευέλικτο. Προσφέρει πολλούς τρόπους ταξινόμησης, αναζήτησης και εκτύπωσης των εγγράφων. Το πρόγραμμα δίνεται σε EXE μορφή και τρέχει με:

PRGLIST4.EXE

ενώ στο ίδιο directory θα πρέπει να υπάρχει και το αρχείο DATA. Ολες οι λειτουργίες γίνονται μέσα από pull-down menus, τα οποία προσφέρουν φιλικότητα στο χρήστη. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να διαβάσετε το README αρχείο που συνοδεύει το πρόγραμμα. Το πρόγραμμα μας το έστειλε ο φίλος μας:

Αντώνης Κορωνιός
Σκρα 4, 176 73 Καλλιθέα



Επικοινωνίες χωρίς όριο ή πώς θα δουλέψετε τα Windows του φίλου σας που δουλεύουν καλύτερα σε enchanced mode.

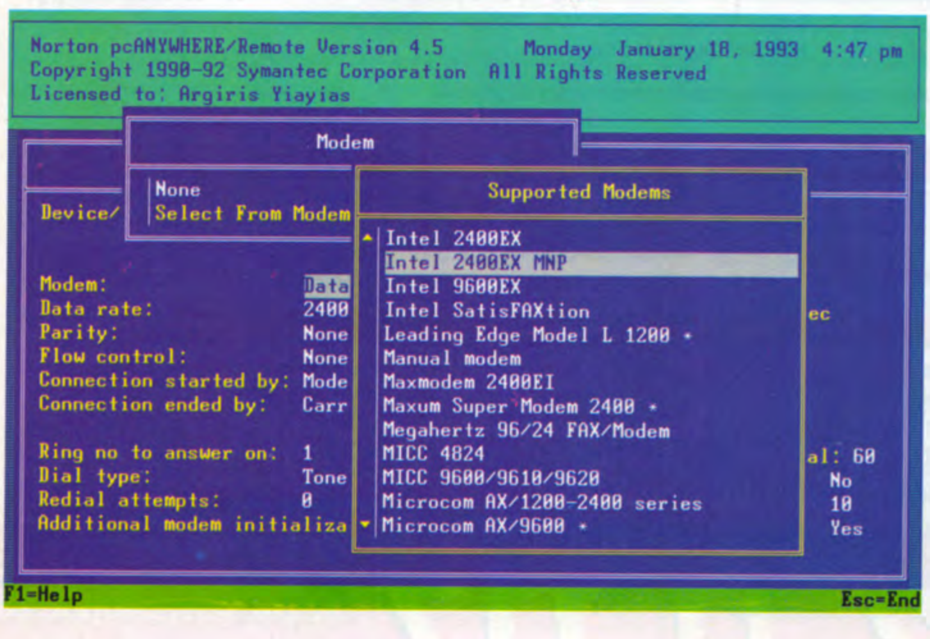
• *του Αργύρη Γιαγιά*

The Norton pcANYWHERE 4.5

Το modem είναι ένα περιφερειακό που, ενώ λίγα χρόνια πριν ούτε καν το γνώριζαν πολλοί, σήμερα τείνει να γίνει αναπόσπαστο κομμάτι κάθε σύγχρονου συμβατού υπολογιστή. Η μεγάλη έκρηξη δημοτικότητας των modems έχει γίνει τα δύο τελευταία χρόνια, μια και σ' αυτό το διάστημα άρχισαν να λειτουργούν σε επαγγελματικά πλαίσια κάποιες βάσεις δεδομένων των Αθηνών. Πρόσφατο παράδειγμα αποτελεί η δική μας Compulink. Ομως τα modems δεν χρησιμεύουν μόνο σαν ενδιάμεσο περιφερειακό για τη σύνδεσή μας με μία βάση. Οι χρησιμότητές τους είναι πολύ περισσότερες και μία απ' αυτές είναι το remote control μέσω modem. Remote computing, γενικότερα, ονομάζουμε τη διαδικασία κατά την οποία μπορούμε να συνδεθούμε με έναν άλλο υπολογιστή και να χρησιμοποιήσουμε τα δικά του resources (cpu, drives, hard disk) για να κάνουμε μια εργασία. Αντίθετα μπορούμε να ορίσουμε το δικό μας υπολογιστή ως κέντρο (HOST) και να επικοινωνούν οι άλλοι με μας και να τον χρησιμοποιούν. Το NORTON pcANYWHERE 4.5 είναι ακριβώς το πρόγραμμα που χρειαζόμαστε για να εκτελέσουμε όλες τις παραπάνω λειτουργίες.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για να υπάρχει χρησιμότητα στο NORTON pcANYWHERE 4.5 θα πρέπει, πρώτα απ' όλα, να έχουμε τουλάχιστον δύο συμβατούς υπολογιστές, μεταξύ των οποίων θα γίνει η σύνδεση. Επίσης θα πρέπει να έχουν και οι δύο κάποιο Hayes συμβατό modem. Οι υπόλοιπες απαιτήσεις είναι ελάχιστες, καθώς ο κάθε υπολογιστής αρκεί να είναι XT, AT και άνω με DOS 2.0 και τουλάχιστον 512 Kbytes RAM. Επίσης δεν είναι απαραίτητο να έχουν και τα δύο προγράμματα (Host - Remote), αλλά από ένα ο καθένας. Η έκδοση του προγράμματος που πήραμε για παρουσίαση περιλάμβανε και τα δύο προγράμματα, αλλά διατίθενται και ξεχωριστά. Το καθένα περιέχεται σε δύο δισκέτες 360 Kbytes και το πλήρες installation και των δύο στο δίσκο καταλαμβάνει μόλις 1.7 Mbytes. Ας περάσουμε όμως στην ουσία του θέματος, βλέποντας τις δυνατότητες των προγραμμάτων.



FEATURES

Και στα δύο προγράμματα υπάρχουν πολλά options, που είναι κοινά και για τα δύο. Ετσι θα τα αναφέρουμε μια φορά. Μάλιστα ορίζοντας τις παραμέτρους που θα δούμε παρακάτω, σε ένα από τα δύο προγράμματα, μεταβάλλονται αντίστοιχα και στο άλλο. Πρώτη δουλειά μας είναι να κάνουμε initialize το modem. Από το hardware configuration λοιπόν, όπου εμφανίζεται το setup του modem, διαλέγουμε το com port. Υπάρχουν για εξωτερική σύνδεση οι σειριακές 1 - 4, com3 και com4 ειδικά για PS/2 μηχανήματα και

custom, την οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε εμείς. Υπάρχουν ακόμα και εσωτερικά coms από 1 έως 16. Σίγουρα είναι το μόνο πρόγραμμα που έχει τόση μεγάλη ποικιλία στο θέμα των coms.

Επόμενη επιλογή ο τύπος του modem. Υπάρχουν πάνω από 110 έτοιμες επιλογές με όλες τις γνωστές μάρκες. Και εδώ βρήκαμε μάρκες και τύπους, που δεν έχουμε ξαναβρεί σε άλλο ανάλογο πρόγραμμα. Φυσικά μπορούμε να επιλέξουμε και none, εάν θα συνδεθούμε μέσω σειριακού καλωδίου. Οι υπόλοιπες επιλογές αφορούν το baud rate (έως 115200 bps), το flow control, το dial type (Tone - Pulse) και άλλες παραμέτρους που έχουν σχέση με το χρόνο.

Αφού ορίσουμε όλα τα παραπάνω καλό είναι να κάνουμε και ένα γενικό test του συστήματος. Από την επιλογή utilities και μετά hardware diagnostics μπορούμε να κάνουμε μια σειρά από tests.

Αυτά αφορούν το modem με επιλογές check port, show status of signal και modem test, τη VGA με επιλογές graphics detection test, cursor test, colors test, video modes κ.ά. και keyboard με επιλογές bios extended keyboard support, keyboard lights support, scan code test κ.ά. Μία σημαντική ακόμη option που βρίσκεται στο κεντρικό μενού είναι η preferences. Από εδώ ορίζουμε τα transfer protocols, παραμέτρους για το mouse, το remote access session και το terminal emulation session. Μετά από όλα αυτά, τα περίπλοκα αλλά απαραίτητα μενού επιλογών, είμαστε έτοιμοι να επικοινωνήσουμε με τον έξω κόσμο.

REMOTE COMPUTING

Για να καλέσουμε ένα Host computer ενεργοποιούμε το πρόγραμμα remote. Από την επιλογή connest via list of hosts ή Quick connect μπορούμε να κάνουμε κλήση ενός τηλεφώνου. Εδώ υπάρχουν οι επιλογές call, wait for a call, direct connect και modify connects parameters. Οταν θέλουμε να γίνουμε Host computer υπάρχουν διαφορετικές επιλογές. Με wait for connection παραμένουμε μέσα στο πρόγραμμα και περιμένουμε κλήση. Με exit, hot key to activate ή allow incoming calls βγαίνουμε από το πρόγραμμα και συνεχίζουμε να δουλεύουμε κανονικά, ενώ έχει μείνει resident το πρόγραμμα που επιτρέπει σε άλλους τη σύνδεση με μας. Στην πρώτη επιλογή μπορούμε και να επαναφέρουμε το κεντρικό μενού επιλογών με ένα hot-key. Τέλος υπάρχει και η επιλογή call a remote, όπου παίρνετε εσείς τον remote υπολογιστή.

ΕΝΑΣ ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

Οι δυνατότητες του NORTON pcANYWHERE είναι απεριόριστες και εμείς κάναμε μια απλή μόνο αναφορά. Μπορούμε να τρέξουμε ακόμα και Windows μέσω modem στο host υπολογιστή και στα τρία modes. Φυσικά υποστηρίζονται οι κάρτες EGA/VGA, καθώς και mouse. Αν δεν σας ικανοποιεί πλήρως το πρόγραμμα υπάρχει και μια πολύ καλή script language για να φτιάξετε όποιο πρόγραμμα χρειαστείτε.

THE NORTON PCANYWHERE 4.5

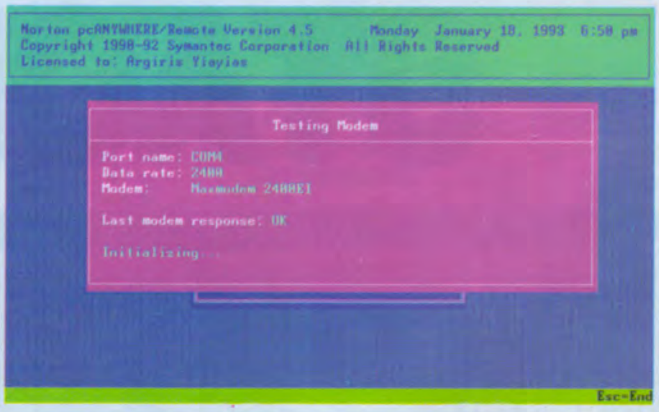
Κατασκευαστής: SYMANTEC

Απαιτήσεις: IBM XT.

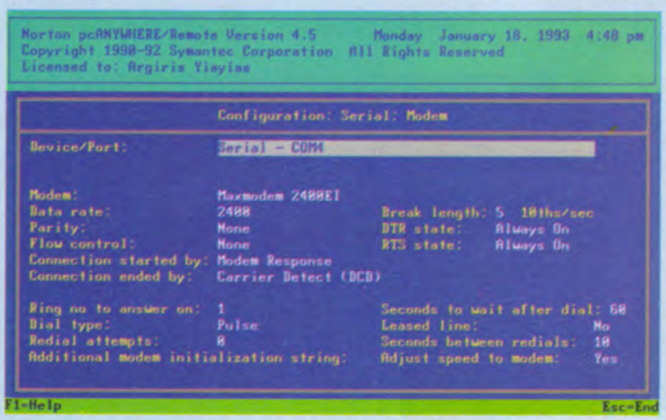
Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος

Ετσι μετά απ' όλα αυτά θα μπορείτε να αφήνετε τον 486 σας ανοικτό με το Host πρόγραμμα φορτωμένο και όλοι οι φίλοι σας να επικοινωνούν με τη δικιά σας μικρή βάση δεδομένων. Κι αν υπάρχει και κάποιος επίδοξος hacker (που ίσως είδε πρόσφατα το SNEAKERS) υπάρχουν πλήρη logs αρχεία και επίπεδα πρόσβασης με passwords. Αν θέλετε να περάσετε σε ένα νέο κόσμο, και ίσως από τους πιο νέους και αναπτυσσόμενους κλάδους της Πληροφορικής (τηλεπικοινωνίες), το NORTON pcANYWHERE θα είναι ο πιο πρόθυμος βοηθός σας.

❑



Το screen με τις παραμέτρους του modem και του com port.



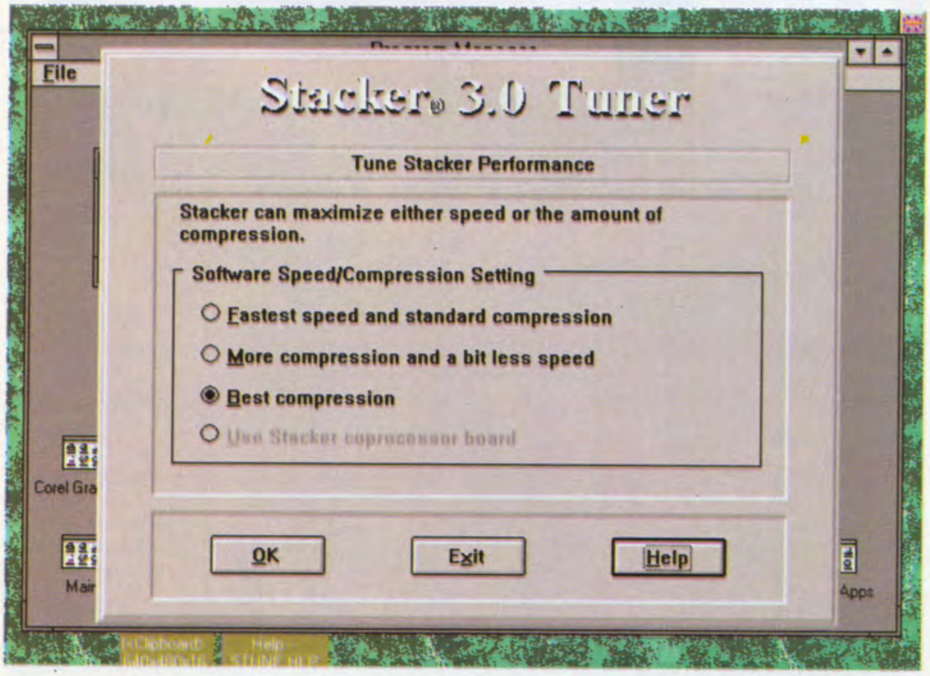
Αν δεν λάβουμε ΟΚ μήνυμα στο test, πρέπει να ξαναελέγξουμε το modem, το com ή και τα settings που έχουμε βάλει.

Αν ο καινούριος δίσκος κοστίζει αρκετά, το stacker 3.0 είναι η λύση που χρειάζεστε για περισσότερα Mbytes.

• *του Αργύρη Γιαγιά*

STACKER 3.0

Τον τελευταίο καιρό η αναζήτηση των χαμένων Mbytes μας έχει εξουθενώσει. Ολα τα σύγχρονα προγράμματα είναι αδηφάγα, για Mbytes του δίσκου μας, με αποτέλεσμα οι εταιρίες πώλησης σκληρών δίσκων να κάνουν χρυσές δουλειές εις βάρος της τσέπης μας. Βέβαια για όλα αυτά υπάρχει μια λογική εξήγηση. Τα σύγχρονα επαγγελματικά προγράμματα προσπαθούν να είναι όσο το δυνατόν φιλικότερα προς το χρήστη. Αυτό σημαίνει περιβάλλον Windows. Windows σημαίνει πολλά graphics και χρώματα. Πολλά graphics ίσον πολλά Mbytes, με αποτέλεσμα ο ουσιαστικός κώδικας ενός προγράμματος να είναι κατά πολύ μικρότερος από τον κώδικα που δημιουργεί για γραφικά, περιβάλλον κλπ. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στα παιχνίδια. Τα adventures π.χ., ενώ είχαν ξεκινήσει σαν text παιχνίδια, σήμερα το χειρότερο περιέχει εκατοντάδες τοποθεσίες σε 256 χρώματα, με αποτέλεσμα να μη νοείται σήμερα adventure κάτω από 5 Mbytes. Αποκορύφωμα είναι ο τελευταίος τίτλος αυτού του είδους, όπου το uncopressed install για καλύτερη ταχύτητα χρειάζεται 30 Mbytes. Αλλά μη νομίζετε ότι και τα άλλα είδη πάνε πίσω. Πρόσφατα πήρα ένα Shoot 'em up, το οποίο ήταν ούτε λίγο ούτε πολύ 8 δισκέτες 1.2 Mbytes. Φυσικά δεν έχω τολμήσει ακόμα να το εγκαταστήσω λόγω περιορισμένου χώρου. Τη λύση σε όλα αυτά τα προβλήματα έρχεται να δώσει για μια ακόμη φορά η Stac Electronics, παρουσιάζοντας τη νέα version του stacker. Φυσικά οι μόνιμοι αναγνώστες μας θα θυμούνται ότι πριν μερικά τεύχη είχαμε παρουσιάσει την έκδοση 2.0, αλλά θα ομολογήσω ότι τότε είχαμε καθυστερήσει λίγο. Τώρα όμως, αμέσως μετά την άφιξή του στην Ελλάδα, το πακέτο ήρθε στα χέρια μας για μια αναλυτική παρουσίαση. Το δελτίο Τύπου, που είχε προηγηθεί, παρουσίαζε το πρόγραμμα με πολλές νέες δυνατότητες, αλλά επειδή συνήθως οι εταιρίες τα φουσκώνουν λιγάκι, περιμέναμε να το εξετάσουμε μόνοι μας και να σας πούμε τα συμπεράσματά μας. Αυτό που είναι σίγουρο είναι ότι δεν απογοητευτήκαμε, το αντίθετο θα έλεγα, και θα δείτε στη συνέχεια γιατί.



ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΥΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ο νέος stacker έχει να παρουσιάσει μια καινοτομία, που παρουσιάζεται για πρώτη φορά σε αντίστοιχο πρόγραμμα. Πολλά από τα utilities που διαθέτει τρέχουν και κάτω από το περιβάλλον windows και όχι σαν Dos-shell, αλλά με δικό τους icon και ξεχωριστό πρόγραμμα, ειδικά για τα windows. Γι' αυτόν το λόγο το πρόγραμμα έχει δύο εγκαταστάσεις, μία για Dos και μία για Windows. Η εγκατάσταση για Dos είναι πολύ απλή και ιδιαίτερα οι χρήστες της προηγούμενης έκδοσης δεν θα συναντήσουν κανένα πρόβλημα, καθώς το upgrade στη νέα version γίνεται αυτόματα. Θα πρέπει απλώς να έχετε μεριμνήσει, ώστε να υπάρ-

χουν 1.8 Mbytes επιπλέον ελεύθερα στο δίσκο γιατί η νέα version είναι αρκετά μεγαλύτερη, καθώς περιέχεται σε 3 δισκέτες 720 Kbytes έναντι μίας της version 2.0. Οι επιπλέον απαιτήσεις του προγράμματος είναι 640 Kbytes RAM, DOS 3.1 και άνω, αλλά συνιστάται όσο το δυνατόν μεγαλύτερη version και Windows 3.0 και άνω. Πριν ξεκινήσετε καλό είναι να έχετε πάρει ένα back-up το σκληρό δίσκο, αν και προσωπικά δεν μου δημιουργήθηκε ποτέ πρόβλημα απώλειας δεδομένων. Επίσης, καλό είναι να φτιάξετε και μία boot disk, την οποία θα αναλάβει να ετοιμάσει το πρόγραμμα και θα περιέχει κυρίως το driver του stacker, έτσι ώστε να μπορείτε να έχετε πρόσβαση στα συμπιεσμένα drives ακόμα και αν δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα από το boot του δίσκου. Τα υπόλοιπα είναι εύκολα και γνωστά σε πολλούς. Απλώς στα windows θα πρέπει να τρέξετε και το πρόγραμμα sgroup για να φτιάξει το group icon του stacker με τα 4 icons που περιέχει. Ενα νέο πρόγραμμα, που βρίσκουμε στη version 3.0 και μπορούμε να το τρέξουμε από τη δισκέτα πριν ξεκινήσουμε την εγκατάσταση, είναι το preview. Με αυτό μπορούμε να δούμε τι ποσοστά συμπίεσης θα έχουμε στα files, που έχουμε ήδη, και φυσικά εάν επιλέξουμε τη μέθοδο compress entire drive όπου συμπιέζονται όλα τα ήδη υπάρχοντα files του δίσκου. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να έχουμε μια πρώτη εικόνα για την αποτελεσματικότητα του stacker.

PERFORMANCE

Οπως είχαμε αναφέρει και στην προηγούμενη έκδοση του stacker, ο μύθος ότι τα προγράμματα συμπίεσης δίσκου ρίχνουν κατά πολύ την ταχύτητά του έχει πλέον ξεπεραστεί. Αντιθέτως μάλιστα, είχαμε δει ότι υπήρχε και περίπτωση (κατά την ανάγνωση) όπου το συμπιεσμένο drive μας έδινε καλύτερους χρόνους και από του κατασκευαστή του δίσκου. Η ταχύτητα και η αξιοπιστία της προηγούμενης version διατηρείται και στην έκδοση 3.0 και μάλιστα, όπως υποστηρίζουν και οι κατασκευαστές του, η ταχύτητα έχει ανέβει κατά 25%. Δεν θα συμφωνήσω ούτε θα διαφωνήσω μ' αυτό, καθώς λόγω του μικρού διαστήματος που είχαμε στη διάθεσή μας για την παρουσίαση του προγράμματος δεν μπορέσαμε να κάνουμε τα test, ταχύτητας που θα θέλαμε. Σ' αυτό το σημείο όμως να αναφέρουμε μία ακόμα αλλαγή του stacker 3.0 που σχετίζεται με την ταχύτητα και τη συμπίεση. Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα stacker tuner μπορούμε να καθορίσουμε σε ποιον τομέα (ταχύτητα-συμπίεση) θα δώσει περισσότερη έμφαση ο driver του προγράμματος. Υπάρχουν οι επιλογές fast speed and standard compression, more compression and less speed και τέλος best compression. Διαλέγοντας μία από τις τρεις το πρόγραμμα θα τοποθετήσει έναν αριθμό-παράμετρο στην κλήση του driver, ο οποίος παίρνει τιμές από 1 έως 9. Εγώ πάντως θα συμβούλευα, αν έχετε κάποιο γρήγορο δίσκο (κάτω από 20 ms), να χρησιμοποιείτε το best compression, καθώς τα bytes είναι πολύτιμα και η διαφορά στην ταχύτητα ελάχιστη. Ας δούμε όμως και μερικά από τα utilities του stacker 3.0, παλιά και νέα.

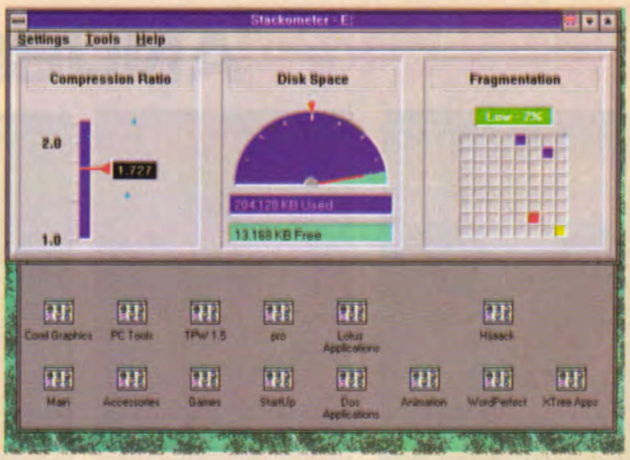
STACKER 3.0

Εταιρία: Stac Electronics
Είδος: Συμπιεστικό Δίσκου
Απαιτήσεις: IBM XT και Συμβατοί
Αντιπρόσωπος: M-DATA, Λ. Συγγρού 314

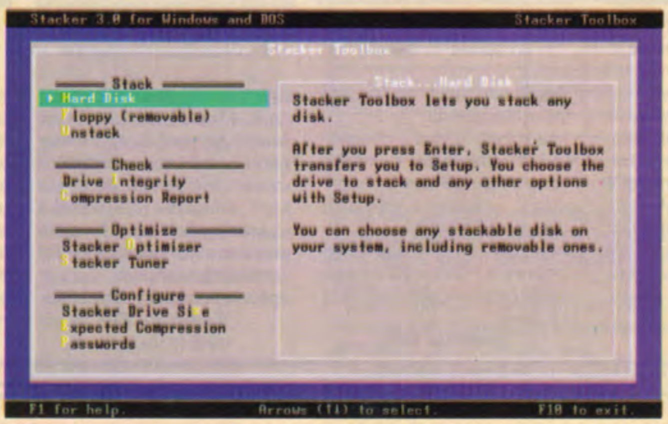
UTILITIES

Δύο από τα νέα utilities αναφέρθηκαν ήδη. Είναι τα stacker tuner και preview. Ας δούμε όμως και μερικά ακόμα, αφού υπάρχουν αρκετά νέα.

Check (Drive Integrity): Πρόγραμμα ελέγχου των συμπιεσμένων drives αντίστοιχο με το chkdsk του Dos. Καλό είναι να το χρησιμοποιείτε σε τακτά χρονικά διαστήματα.



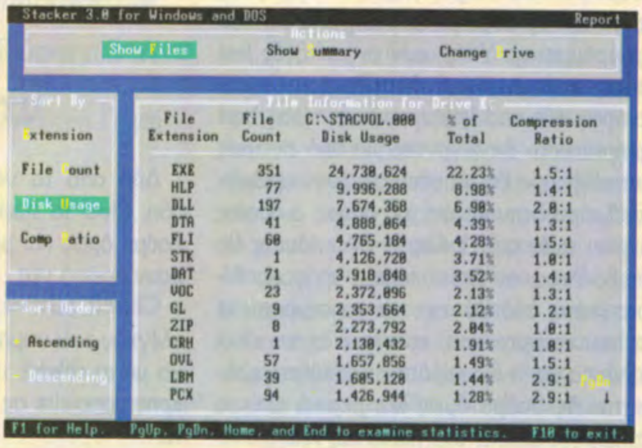
Οι τρεις ενδείξεις του Stackometer.



Το stacker toolbox περιλαμβάνει τα περισσότερα από τα utilities και αποδεικνύεται πολύ χρήσιμο.

Passwd: Νέο utility με το οποίο μπορούμε να ορίσουμε password για τα συμπιεσμένα drives. Αφού το εισάγουμε, θα μας ζητείται κάθε φορά που κάνουμε εκκίνηση τον υπολογιστή και αν δεν το δώσουμε σωστά δεν θα έχουμε πρόσβαση στο drive. Με τις κατάλληλες παραμέτρους μπορούμε να το ορίσουμε σε read only ή σε read/write.

Report: Ένα ακόμα νέο utility πολύ χρήσιμο. Εκτελώντας το μπορούμε να έχουμε μια πλήρη εικόνα του συμπιεσμένου drive. Δημιουργείται ένας πίνακας με τα extension όλων των files που έχουμε στο δίσκο και μπορούμε να δούμε το ποσοστό συμπίεσης που έχουμε στο δίσκο και το ποσοστό συμπίεσης που έχει κάθε extension ξεχωριστά. Επίσης υπάρχει και ένας συνοπτικός πίνακας που μας πληροφορεί για το απαιτούμενο ποσοστό συμπίεσης (2.0:1) και ποιο είναι το πραγματικό. Ακόμα αναφέρει τα συνολικά bytes του συμπιεσμένου drive και τα ελεύθερα και αντίστοιχα τα συνολικά και ελεύθερα στον πραγματικό χώρο του δίσκου (stacvol.000). Τέλος μας αναφέρει πόσο ακόμα ασυμπίεστο δίσκο μπορούμε να δημιουργήσουμε. Αυτή η μεταβολή μέσω του προγράμματος sdefrag είναι προνόμιο που διαθέτει μόνο ο stacker έναντι των συναγωνιστών του, μέχρι στιγμής.


Stacker 3.0 for Windows and DOS — Report

Actions: Show Files | Show Summary | Change Drive

Sort By: Extension, File Count, Disk Usage, Comp Ratio

Sort Order: Ascending, Descending

File Information for Drive E:

File Extension	File Count	C:\STACVOL.000 Disk Usage	% of Total	Compression Ratio
EXE	351	24,730,624	22.23%	1.5:1
HLP	77	9,996,288	8.98%	1.4:1
DLL	197	7,674,368	6.90%	2.0:1
DTA	41	4,888,064	4.39%	1.3:1
FLI	60	4,765,184	4.28%	1.5:1
STK	1	4,126,720	3.71%	1.0:1
DAT	71	3,918,848	3.52%	1.4:1
VOC	23	2,372,096	2.13%	1.3:1
GL	9	2,353,664	2.12%	1.2:1
ZIP	8	2,273,792	2.04%	1.0:1
CRH	1	2,130,432	1.91%	1.0:1
OVL	57	1,657,856	1.49%	1.5:1
LBM	39	1,605,120	1.44%	2.9:1
PCX	94	1,426,944	1.28%	2.9:1

F1 for Help. PgUp, PgDn, Home, and End to examine statistics. F10 to exit.

Τα files του δίσκου σορταρισμένα με το ποσοστό χρήσης του δίσκου. Αναφέρεται και το ποσοστό συμπίεσης, που πετυχαίνει ο stacker για το καθένα απ' αυτά.

Unstack: Αν δεν ικανοποιηθείτε με τη λειτουργικότητα του stacker (που δεν το νομίζω) μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να επαναφέρετε το δίσκο στην κατάσταση που ήταν πριν γίνει το installation των συμπιεσμένων drives.

Εκτός από τα παραπάνω υπάρχουν ακόμα τα utilities Findvol (βρίσκει το volume ενός drive), Attrib (για αλλαγή των attributes των συμπιεσμένων drives), Sdefrag (optimizer

δίσκου), Sdir (dir με ποσοστό συμπίεσης), Ed (editor), Removdrv (αφαιρεί τον driver του stacker) και λοιπά τα οποία έχουμε παρουσιάσει και στην προηγούμενη έκδοση του stacker.

NEW FEATURES - WINDOWS

Ο stacker 3.0 περιλαμβάνει αρκετές νέες λειτουργίες. Το stacker toolbox είναι ένα πρόγραμμα που μας δίνει ένα ενιαίο περιβάλλον εργασίας, μέσα από το οποίο μπορούμε να εκτελέσουμε οποιοδήποτε utility του stacker. Είναι κάτι που σίγουρα έλειπε από την προηγούμενη έκδοση. Μία από τις επιλογές του, που δεν αναφέραμε πιο πάνω, είναι η stack floppy. Οπως είναι ίσως γνωστό ο stacker εκτός από σκληρούς δίσκους μπορεί να συμπιέσει φορητούς δίσκους, ramdrives και floppy disks. Στη νέα version και ειδικά για τα floppy disks υπάρχει ένα νέο ιδιαίτερο create, με το οποίο μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στη συμπιεσμένη δισκέτα ακόμα και σε computer που δεν έχει το driver του stacker. Αυτό γίνεται κρατώντας ένα χώρο γύρω στα 30 Kbytes, όπου υπάρχει ένα πρόγραμμα stacker το οποίο αντικαθιστά το driver και συμπιέζει όλο τον υπόλοιπο χώρο της δισκέτας. Εκτελώντας το πρόγραμμα περνάμε στο συμπιεσμένο κομμάτι και φεύγουμε δίνοντας exit. Τέλος να κάνουμε και μια αναφορά στη Windows version. Υπάρχουν τα icons setup, readme, stacker tuner και stackometer. Για τα πρώτα τρία είναι εμφανή η λειτουργία τους και τα έχουμε ήδη εξηγήσει. Το τέταρτο είναι ένα αντίστοιχο report, αλλά για περιβάλλον windows. Παρουσιάζει σε τρία παράθυρα

α) το compression ratio ενός συμπιεσμένου drive

β) τα κατειλημμένα και ελεύθερα bytes του drive και

γ) το fragmentation level. Μέσα απ' αυτό μπορούμε να εκτελέσουμε και τα Dos προγράμματα Quick και Full optimize, restack, και set expected compression.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το stacker 3.0 συνεργάζεται άψογα με όλα τα λειτουργικά συστήματα (MS-DOS, DR-DOS, Windows κλπ.). Αν και ο driver της μνήμης πιάνει και πάλι αρκετό χώρο (44 Kbytes), ωστόσο μπορούμε να το φορτώσουμε ή στην upper memory ή στην EMS. Η ταχύτητα και η αξιοπιστία της προηγούμενης version συνεχίζει να υπάρχει, πράγμα που μας εξασφαλίζει απροβλημάτιστη λειτουργία. Ομως η νέα vesrion έχει να παρουσιάσει και αρκετά νέα utilities, όπως και υποστήριξη windows, δυνατότητες που θα κάνουν σίγουρα πιο εύκολη την ενασχόληση μας με το πρόγραμμα. Με τη μεγαλύτερη ίσως λειτουργικότητα και χρησιμότητα, ο stacker έχει βελτιωθεί για να προλάβει τους ρυθμούς της εποχής. Περιμένουμε την απάντηση άλλων κατασκευαστών (Superstor) ή άλλων λειτουργικών (MS-DOS 6.0, DR-DOS) που θα έχουν ενσωματωμένα παρόμοια προγράμματα. Μέχρι τότε όμως, το stacker 3.0 θα παραμένει πρώτο στην κατηγορία του. ❑

Πώς θα αντιδρούσατε στο ενδεχόμενο της αγοράς ενός συστήματος 386DX/40, το οποίο αναβαθμίζεται σε 486, όταν το θελήσετε, πληρώνοντας μόνο το chip και χωρίς να πετάξετε τη motherboard; Το σύστημα της Impetus, που έχουμε για δοκιμή αυτόν το μήνα, σας δίνει αυτήν τη δυνατότητα.

• του Ηλία Μανεσιώτη

Impetus 386DX/40

Αυτόν τον καιρό κυριαρχεί στους κατασκευαστές μια τάση αναβάθμισης των συστημάτων με - πρακτικά - ελάχιστο κόστος. Τον προηγούμενο μήνα εξετάσαμε δύο συστήματα με motherboard, που επέτρεπαν την αναβάθμιση με αλλαγή μόνο του επεξεργαστή. Όσοι, λοιπόν, δεν έχουν τη δυνατότητα απόκτησης ενός συστήματος 486, μπορούν να αγοράσουν με πολύ λιγότερα χρήματα ένα 386DX και να προσθέσουν αργότερα, όταν χρειαστούν την επιπλέον ισχύ, τον 486 σε συχνότητα λειτουργίας που θα επιλέξουν, με σημαντικά μικρότερη επιβάρυνση από το να αλλάξουν τη motherboard. Οι τιμές των επεξεργαστών έχουν πάρει την κατιούσα και αναμένεται δραματική μείωση όταν κυκλοφορήσει ο Pentium από την Intel ή όταν η Advanced Micro Devices ρίξει στην αγορά το δικό της 486, όπως έχει ανακοινώσει.

Αυτόν το μήνα εξετάζουμε ένα σύστημα της Impetus με motherboard, που επιτρέπει την αναβάθμιση με τον τρόπο που εξηγήσαμε παραπάνω. Το σύστημα ξεχωρίζει από απόψεως εμφάνισης, αφού η κεντρική μονάδα, η οθόνη και το πληκτρολόγιο έχουν μαύρο χρώμα, κάτι ομολογουμένως ασυνήθιστο.

Στη motherboard (BC 3486UL) είναι τοποθετημένος ο 386DX της AMD σε συχνότητα λειτουργίας 40 MHz, ο οποίος υποστηρίζεται από chipset της UMC (82C-481 και 82C482) και 128KBytes μνήμης cache με χρόνο απόκρισης 20ns. Η motherboard μπορεί να δεχτεί 386DX στα 33 ή στα 40 MHz, 486SX, 486DX σε συχνότητα λειτουργίας μέχρι 50 MHz, Cyrix 486DLC στα 33 ή στα 40 MHz και διπλοχρονιζόμενο DX2 σε συχνότητες λειτουργίας 25-50 MHz και 33-66 MHz. Τη θέση του κλασικού ρολογιού σταθερής συχνότητας με κρύσταλλο έχει πάρει ένας clock



generator, ο οποίος μπορεί να δημιουργήσει ένα φάσμα συχνοτήτων με διαιρέσεις και πολλαπλασιασμούς μιας βασικής συχνότητας. Ο χρήστης, αφού επιλέξει τον τύπο επεξεργαστή που θα χρησιμοποιήσει (386DX, Cyrix 486DLC, 486SX, 486DX), ορίζει τη συχνότητα λειτουργίας μέσω ειδικών, γι' αυτόν το σκοπό, jumpers. Το εγχειρίδιο της motherboard είναι κατατοπιστικότατο και, λογικά, ο χρήστης που θα αναλάβει να κάνει μόνος του την αναβάθμιση δεν θα πρέπει να συναντήσει δυσκολίες.

Στην περίπτωση που ο επεξεργαστής είναι ο 80386, υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης μαθηματικού συνεπεξεργαστή στη βάση που μπαίνει ο 486. Η κεντρική μνήμη του συστήματος ανέρχεται σε 4 MBytes με χρόνο απόκρισης 70ns και επεκτείνεται μέχρι τα 32 MBytes με SIMMs. Οι οκτώ βάσεις είναι καλής ποιότητας, με μεταλλικά κουμπώματα, και οργανώνονται σε δύο banks.

Οι τύποι SIMMs που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι των 256KB, 1 MB και 4 MB. Το σύστημα είναι εξοπλισμένο μόνο με έναν τύπο οδηγού δισκέτας: ένα 3.5 χωρητικότητας 1.44 MBytes, ενώ ο σκληρός δίσκος είναι ο γνωστός Caviar 280 της Western Digital με χωρητικότητα 80 MBytes.

Η κάρτα οθόνης στηρίζεται στο 8900C της Trident, έχει 1 MByte μνήμης και μπορεί να απεικονίσει 32K ή 64K χρώματα, σε αναλύσεις 640x480 και 800x600. Το υποσύστημα εικόνας συμπληρώνει ένα έγχρωμο monitor 14 ιντσών.

Ο Impetus διαθέτει τρεις θέσεις πλάτους 5.25 ιντσών για πρόσθεση περιφερειακών, πέντε υποδοχές επέκτασης των 16 bit και μία υποδοχή local bus.

Οι κάρτες που έχουν local bus interface μπορούν να συνδεθούν εδώ, πετυχαίνοντας πολύ υψηλές επιδόσεις, επειδή η εν λόγω υποδοχή δεν έχει τη χαμηλή ταχύτητα του AT bus και μεταδίδει τέσσερα bytes (32bit) δεδομένων κάθε φορά αντί δύο bytes των υπόλοιπων υποδοχών. Αν χρησιμοποιηθεί κάποια κάρτα local bus, πρέπει να δηλωθεί μέσω κάποιων jumpers, ενώ το ίδιο πρέπει να γίνει αν η local bus χρησιμοποιηθεί ως υποδοχή 16bit.

Γενικά τώρα, το σύστημα ικανοποίησε με τις επιδόσεις του, αν εξαιρέσουμε το υποσύστημα οθόνης. Σημαντικό ατού είναι η εύκολη αναβάθμιση σε 486.

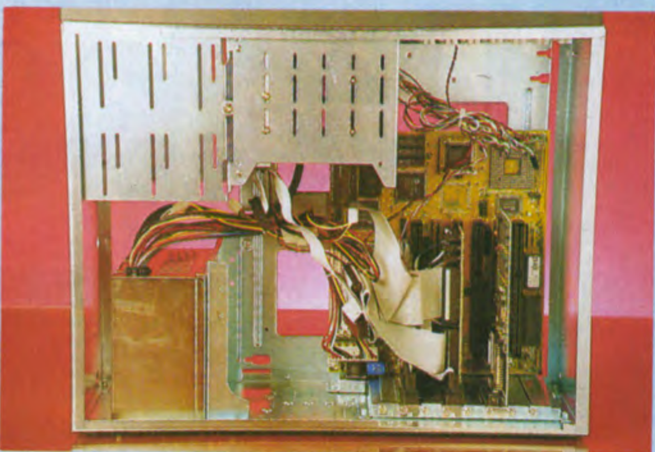
Επιδόσεις

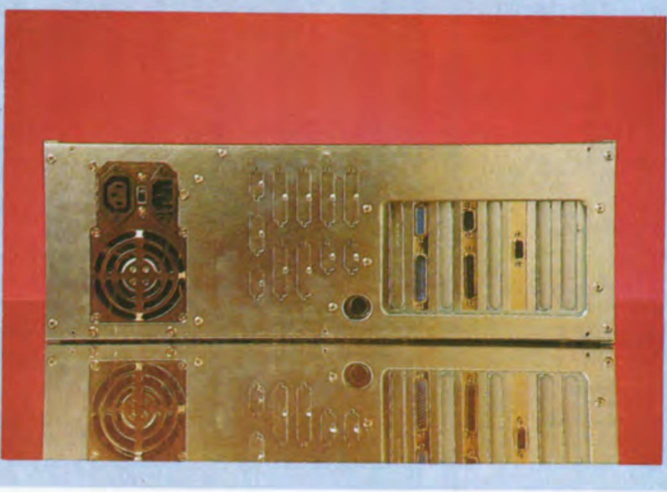
[Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν τα benchmarks του PC Magazine ver 6.0. Για τον επεξεργαστή πήραμε τη μέτρηση του 80386 instruction mix, για τη μνήμη το μέσο όρο του memory read και write, ενώ για τα γραφικά πήραμε τη μέτρηση από το write mode fill(32 bit)].

Επεξεργαστής: 1126.76 ops/sec
Μνήμη: 4625.40 KBytes/sec
Σκληρός δίσκος: 14.34
Graphics: 801.92 KPixels/sec ❑

IMPETUS 386DX/40

Επεξεργαστής: AMD 386DX/40
RAM: 4 MBytes/70ns
Drives: Ενα 3.5 ιντσών/1.44 MB
Σκληρός δίσκος: WD Caviar 80 MB
Οθόνη: Εγχρωμη SVGA
Κάρτα οθόνης: Trident 8900C
Εταιρία: Impetus, Λ. Συγγρού 9, τηλ.: 9236121
Τιμή: 396.000 δρχ. + ΦΠΑ 18%


Το εσωτερικό του μηχανήματος.


Η πίσω όψη του μηχανήματος, με τις εισόδους - εξόδους.

ICE 386SX/33

Είναι γεγονός ότι τα 386SX αποτέλεσαν τα low end συστήματα της χρονιάς που πέρασε. Σ' αυτό συντέλεσαν κυρίως οι δραματικές μειώσεις των τιμών και η αύξηση των επιδόσεων λόγω ανόδου της συχνότητας λειτουργίας. Ετσι ο λόγος απόδοσης/κόστους έχει φθάσει σε ιδανικά επίπεδα.

• του Ηλία Μανεσιώτη

Το ερώτημα είναι πόσο θα αντέξουν ακόμα στις πιέσεις που δέχονται από τους ισχυρότερους και καθαρά 32μπιτους 386DX. Η AMD κυκλοφόρησε πρόσφατα τον 386SX σε συχνότητα λειτουργίας 40 MHz σε μια ύστατη προσπάθεια να κερδίσει ολοκληρωτικά τη μάχη με την Intel.

Τα συστήματα όμως που είδαμε δεν δικαιολογούν με τις επιδόσεις τους την αγορά τους, ενώ η τιμή πώλησης αγγίζει αυτή των συστημάτων 386DX/40.

Μέχρι, λοιπόν, να συμβεί κάποια - αναμενόμενη - μείωση των τιμών, οι 386SX/33 θα αποτελούν τα μηχανήματα των "πληβείων".

Εξάλλου, δεν νοείται σήμερα η εισαγωγή στο χώρο των υπολογιστών με την αγορά μικρότερου συστήματος. Η εμφάνιση των Windows είχε ως αποτέλεσμα την παραγωγή αδηφάγου, όσον αφορά την επεξεργαστική ισχύ, software. Οι 286 και 086 χρησιμοποιούνται πια μόνο ως γραφομηχανές.

Αυτόν το μήνα δοκιμάζουμε τον ICE, ο οποίος στηρίζεται στον 386SX με συχνότητα λειτουργίας τα 33 MHz.

Ο ICE ήρθε σε κουτί τύπου mini tower, χωρίς κάτι το ιδιαίτερο από σχεδιαστικής άποψης. Κινητήριος δύναμη το γνωστό πλαστικό τσιπάκι της AMD.

Στη motherboard υπάρχει θέση για μαθηματικό συνεπεξεργαστή 80387SX, ο οποίος είναι απαραίτητος αν κάποιος χρησιμοποιεί προγράμματα που απαιτούν πολύπλοκες μαθηματικές πράξεις.

Το σύστημα δεν διαθέτει μνήμη cache, ενώ η RAM ανέρχεται σε 2 MBytes με χρόνο προσπέλασης 70ns. Υλοποιείται με δύο SIMMs του 1 MB και επεκτείνεται μέχρι τα 16 MBytes, χρησιμοποιώντας διαφορετικούς συνδυασμούς SIMMs στις τέσσερις θέσεις



που υπάρχουν γι' αυτό το σκοπό στη motherboard. Μπορείτε να τοποθετήσετε SIMMs των 256 KB, 1 MB και 4 MB. Το σύστημα διαθέτει έναν οδηγό δισκέτας της EPSON, χωρητικότητας 1.2 MBytes, ενώ ο σκληρός δίσκος φέρει την υπογραφή της IBM και έχει χωρητικότητα 40 MBytes, η οποία θεωρείται μικρή με τα σημερινά δεδομένα - είναι γνωστές οι απαιτήσεις των παραθυρικών προγραμμάτων, όσον αφορά την επεξεργαστική ισχύ και τη χωρητικότητα του σκληρού δίσκου.

Η κάρτα οθόνης στηρίζεται στο παλιό, καλό, αλλά αργό σε σύγκριση με άλλους ελεγκτές, 8900C της Trident, ενώ η μνήμη ανέρχεται σε 512 KBytes.

Το υποσύστημα εικόνας συμπληρώνει ένα έγχρωμο monitor 14 ιντσών της TYSTAR, μοντέλο 1415LR, που φθάνει σε ανάλυση 1.024x768 με interlaced σάρωση.

Το σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό από πλευράς επεκτασιμότητας, καθώς διαθέτει έξι υποδοχές των 16bit, εκ των οποίων δύο είναι κατειλημμένες από τη multi I/O και την κάρτα οθόνης.

Οσο για τις θέσεις πρόσθεσης περιφερειακών, υπάρχουν δύο πλάτους 3.5 ιντσών και μία πλάτους 5.25 ιντσών για να καλύψετε μελλοντικές ανάγκες.

Το σύστημα διαθέτει δύο σειριακές θύρες (D-9 και D-25), μία παράλληλη (D-25) και μία gameport (D-15).

Ο ICE ήρθε με εγκαταστημένο το DR-DOS 6 και συνοδεύεται από τα εγχειρίδια του λειτουργικού, της motherboard και της κάρτας οθόνης.

Για τους άπειρους υπάρχει ένα φυλλάδιο που εξηγεί σχεδόν τα πάντα: από το πώς θα συνδέσουν τον υπολογιστή τους μέχρι το πώς θα παραμετροποιήσουν το BIOS. Το εν λόγω φυλλάδιο περιέχει επίσης σύντομες εξηγήσεις των εντολών του λειτουργικού.

Συνολικά τώρα πρόκειται για ένα σύστημα με μέτριες επιδόσεις σε όλους τους τομείς εκτός του επεξεργαστή. Αποτελεί μια καλή επιλογή αν τοποθετηθούν ένας μεγαλύτερος σκληρός δίσκος και μια γρηγορότερη κάρτα γραφικών.

Στην τιμή των 268.000 δρχ. χωρίς ΦΠΑ συμπεριλαμβάνεται και mouse.

Επιδόσεις

(Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν τα benchmarks του PC Magazine ver 6.0. Για τον επεξεργαστή πήραμε τη μέτρηση του 80386 instruction mix, για τη μνήμη το μέσο όρο του memory read και write, ενώ για τα γραφικά τη μέτρηση από το write mode fill(32 bit).)

Επεξεργαστής: 693.16 ops/sec
Μνήμη: 1955.60 KBytes/sec
Σκληρός δίσκος: 17.32 ms
Graphics: 905.65 KPixels/sec

ICE 386SX/33

Επεξεργαστής: AMD 386SX/33

RAM: 2 MB/70ns

Drives: Ενα 5.25/1.2 MB

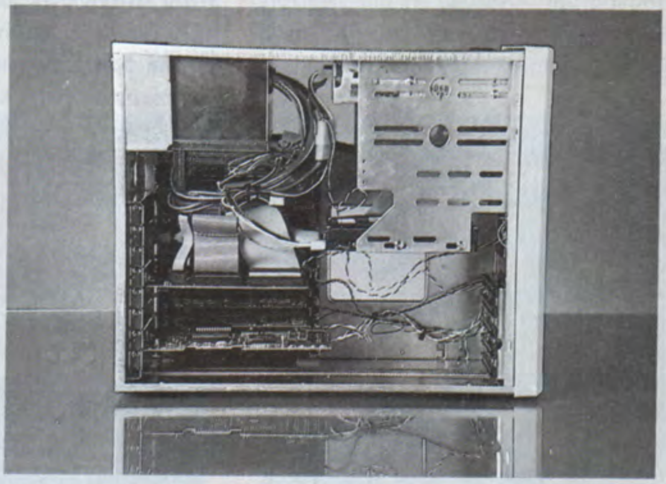
HD: IBM 40 MB

Οθόνη: Εγχρωμη SVGA

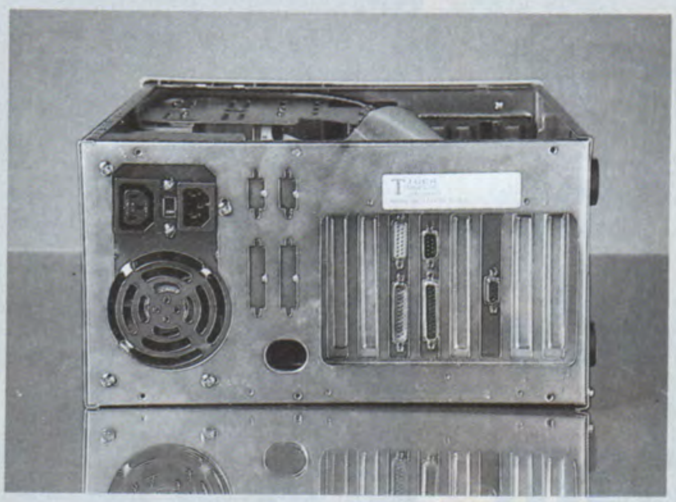
Κάρτα οθόνης: Trident 8900C

Εταιρία: Informatics, Λομβάρδου 64, τηλ.: 6435031

Τιμή: 268.000 δρχ. + ΦΠΑ 18%



Η εσωτερική όψη του μηχανήματος.



Η πίσω όψη του μηχανήματος με τις εισόδους -εξόδους.

Κάντε ένα ταξίδι στο ηλιακό σύστημα και ανακαλύψτε όλα τα μυστικά που κρύβει το διάστημα.

• *του Αργύρη Γιαγιά*

Ο άνθρωπος από την προϊστορική εποχή είχε την τάση να ανακαλύπτει συνεχώς νέους τόπους. Στους αιώνες που πέρασαν κατάφερε να εξερευνήσει τον πλανήτη που ονομάζουμε Γη και διαπίστωσε ότι, παρά τις αρχικές του απόψεις, ήταν πεπερασμένος και έτσι δεν υπήρχε κάτι νέο να ανακαλύψει. Στην πορεία των χρόνων που πέρασαν και κυρίως στον 20ό αιώνα, ο άνθρωπος έκανε μεγάλα τεχνολογικά άλματα.

Ενα λοιπόν από τα αντικείμενα χρησιμοποίησης της νέας τεχνολογίας ήταν η εξερεύνηση νέων κόσμων και ίσως πολιτισμών.

Το 1969 αποτελεί χρονιά-σταθμό στην ιστορία της ανθρωπότητας, καθώς τότε έγινε η πρώτη επανδρωμένη αποστολή στη Σελήνη και οι αστροναύτες περπάτησαν στην επιφάνειά της. Επιτέλους, ο άνθρωπος πατούσε το πόδι του σε έναν άλλο πλανήτη! Ο έξω κόσμος δεν φαινόταν πια τόσο απόμακρος. Από τότε μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί χιλιάδες διαστημικά ταξίδια, με αποκορύφωμα την τελευταία δεκαετία, που με τα διαστημικά λεωφορεία το ταξίδι στο διάστημα μοιάζει με μια απλή εκδρομή.

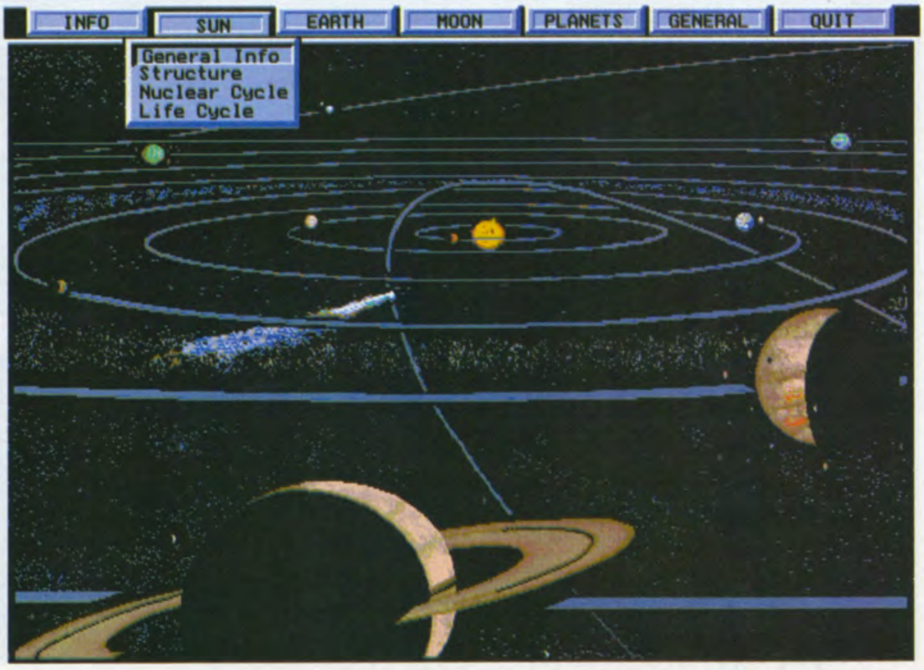
Μετά, λοιπόν, από εκατοντάδες χρόνια διαστημικής μελέτης και πάνω από δύο δεκαετίες διαστημικών ταξιδιών, είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πάρα πολλές πληροφορίες για το ηλιακό μας σύστημα. Η WinterTech, λοιπόν, συνέλεξε όλες αυτές τις πληροφορίες και μας τις παρουσιάζει με τη μορφή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με τον τίτλο Orbits.

ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η Γη και οκτώ ακόμα πλανήτες περιστρέφονται γύρω από τον Ηλιο. Το σύνολο των πλανητών, του Ηλιου και των

ORBITS 2.0

Voyage through the solar system



ουρανίων σωμάτων, που υπάρχουν ενδιάμεσα σ' αυτά, ονομάζεται ηλιακό σύστημα.

Αυτό είναι και το κύριο αντικείμενο του προγράμματος Orbits. Αλλωστε αυτό δεν είναι δύσκολο να το καταλάβουμε, καθώς το κεντρικό screen του προγράμματος δείχνει μια άποψη του ηλιακού συστήματος, με τον Ηλιο στο κέντρο και μερικούς πλανήτες με τις τροχιές τους.

Ο Ηλιος, η Γη και η Σελήνη είναι τα τρία ουράνια σώματα για τα οποία έχουμε τις περισσότερες πληροφορίες, και γι' αυτό το πρόγραμμα έχει μια επιλογή του κεντρικού μενού για το καθένα απ' αυτά. Οι άλλες δύο αφορούν τους υπόλοιπους πλανήτες και κάποιες άλλες γενικές πληροφορίες. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν το ταξίδι μας από το κέντρο του ηλιακού συστήματος, τον Ηλιο.

SUN

Το βασικό μενού περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες, δομή και κύκλο ζωής. Ας δούμε καθεμία απ' αυτές. Επιλέγοντας την πρώτη, παρουσιάζεται ένα ακόμα μενού και αρχίζουμε να βλέπουμε ότι ο όγκος των πληροφοριών είναι πολύ μεγάλος.

Οι πρώτες εντυπώσεις από το πρόγραμμα είναι πολύ θετικές, καθώς βλέπουμε να υπάρχουν πληροφορίες με πολλές λεπτομέρειες και μαθηματικά στοιχεία.

Ενα πρώτο δείγμα είναι το σχόλιο που αναφέρει ότι ο Ηλιος είναι ένας από τους 100 εκατομμύρια πλανήτες του γαλαξία Milky Way και ότι κάνει 200 εκατομμύρια χρόνια για να ολοκληρώσει μια περιστροφή της τροχιάς του.

Υπάρχουν ακόμα πληροφορίες που αφορούν το μέγεθός του, το μέγεθος που βλέπουμε από κάθε πλανήτη, τη μάζα και την πυκνότητά του, τη θερμοκρασία της επιφάνειας και, τέλος, συγκρίσεις όλων των στοιχείων του με όλους τους υπόλοιπους πλανήτες του ηλιακού συστήματος.

Το μενού structure περιέχει όμως ακόμα περισσότερες πληροφορίες. Κατ' αρχάς, εμφανίζεται μια τομή του Ηλιου, στην οποία βλέπουμε τον πυρήνα έως και την επιφάνεια, ενώ ένα όμορφο animation συμπληρώνει το σύνολο και αναπαριστά τις φυσικές και χημικές αντιδράσεις που γίνονται για να παράγεται τόση θερμότητα και φωτεινότητα. Εδώ μπορούμε να βρούμε πληροφορίες για όλα τα στρώματα, από τα οποία αποτελείται ο Ηλιος, καθώς και για το Solar Mystery. (Ετσι ονομάζεται το φαινόμενο της παρουσίας μεγαλύτερης θερμοκρασίας των στρωμάτων επιφάνειας του Ηλιου από τα εσωτερικότερα.)

Στο μενού Nuclear cycle αναφέρονται όλες οι χημικές αντιδράσεις που διαδραματίζονται στον Ηλιο σε επίπεδο πρωτονίων και νετρονίων.

Στο Life cycle μενού αναφέρεται όλος ο κύκλος ζωής του Ηλιου, από τη γένεσή του μέχρι και την ολοκληρωτική του καταστροφή. (Μην ανησυχείτε, αυτό θα γίνει σε 30 εκατομμύρια χρόνια.)

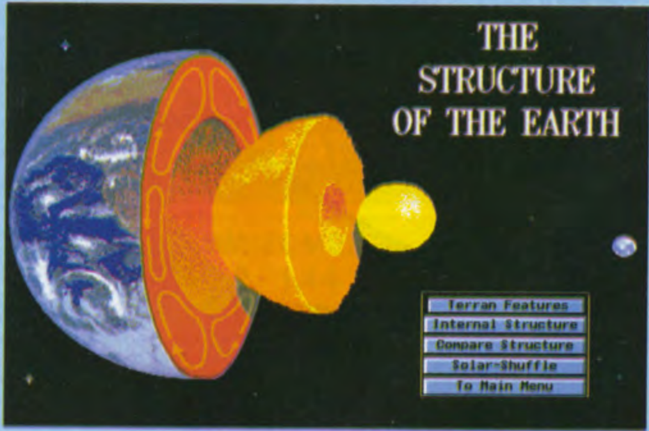
Ομως, καιρός είναι να δούμε και την ταλαιπωρημένη μας Γη.

EARTH

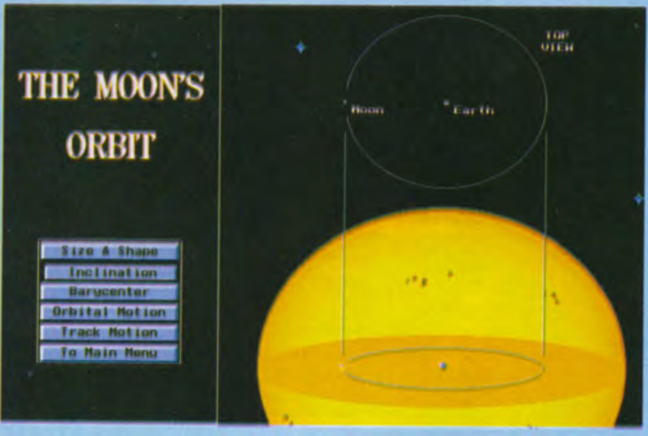
Μια πολύ ωραία εικόνα της Γης με φόντο τη Σελήνη, σε απαλά χρώματα, είναι το βασικό screen επιλογών. Και εδώ το general info περιλαμβάνει πληροφορίες για το μέγεθος, την πυκνότητα και τη μάζα, τη θερμοκρασία και, τέλος, έναν πίνακα συγκρίσεων. Μεγάλο

ORBITS 2.0

ΕΙΔΟΣ: Εκπαιδευτικό
ΕΤΑΙΡΙΑ: WinterTech
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: IBM συμβατός, VGA



Η Γη όπως δεν την έχετε ξαναδεί.



Η τροχιά της Σελήνης και η σύγκρισή της με τον Ηλιο.

ενδιαφέρων παρουσιάζει η επιλογή structure, με την οποία, λόγω "απόστασης" από τον πλανήτη, γνωρίζουμε πολύ περισσότερα πράγματα. Πολλές πληροφορίες υπάρχουν επίσης και στην επιλογή orbit. Εδώ, εκτός από άφθονα data, μπορούμε να παρακολουθήσουμε και μερικά πολύ εντυπωσιακά animations με την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της και γύρω από τον Ηλιο, με εντυπωσιακότερο αυτό που δείχνει το Δία, τη Γη και την Αφροδίτη από ένα σταθερό σημείο του διαστήματος, καθώς περιστρέφονται γύρω από τον Ηλιο, ενώ αυτός κατευθύνεται με ταχύτητα 43.000 μιλίων την ώρα προς τον πλανήτη Vegas.

MOON

Ο δορυφόρος της Γης, παρ' ότι είναι πολύ μικρός σε μέγεθος και με πυκνότητα 81 φορές μικρότερη απ' αυτή της Γης, έχει ωστόσο απασχολήσει εκτεταμένα τους επιστήμονες, κυρίως λόγω των ιδιοτήτων που έχει, οι οποίες επηρεάζουν τη Γη.

Αυτές λοιπόν τις ιδιότητες μπορούμε να δούμε στα μενού Phases, Months και Tides.

Στο πρώτο παρουσιάζονται με όμορφα animations οι φάσεις της Σελήνης, στοιχεία που ίσως ενδιαφέρουν πιο πολύ τους αστρολόγους.

Στις επιλογές Months και Tides εμφανίζονται πληροφορίες που αφορούν το ηλιακό ρολόι, το πέρασμα των εποχών και, τέλος, το φαινόμενο της παλίρροιας αλλά και της έκλειψης του Ηλίου.

Φυσικά και εδώ υπάρχουν οι στάνταρ πληροφορίες, όπως το μέγεθος, η πυκνότητα, η μάζα, η θερμοκρασία κτλ.

OTHER PLANETS

Οι πληροφορίες που διαθέτουμε για τους υπόλοιπους 8 πλανήτες του ηλιακού συστήματος σίγουρα δεν είναι είναι τόσο πολλές όσο των τριών προαναφερθέντων. Ωστόσο και πάλι τα στοιχεία που διαθέτει το πρόγραμμα για το καθένα είναι εντυπωσιακά.

Υπάρχει πλήρης πίνακας συγκρίσεων των στοιχείων κάθε πλανήτη με οποιοδήποτε άλλο του ηλιακού συστήματος. Ο κάθε πλανήτης έχει το δικό του μενού που, εκτός των πολλών πληροφοριών, περιλαμβάνει και οπτικά στιγμιότυπα από την κίνηση της τροχιάς τους. Εκτός όμως από τους γνωστούς πλανήτες στο μενού planets, θα βρείτε και πολλά στοιχεία για τους αστεροειδείς και τους κομήτες.

Ειδικά εδώ, οι πληροφορίες που βρίσκουμε σπάνια υπάρχουν ακόμα και σε ειδικά βιβλία με θέμα τη διαστημική έρευνα και πραγματικά μετά απ' αυτό μπορούμε να χαρακτηρίσουμε το πρόγραμμα ως μία ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια του ηλιακού συστήματος.

Ομως η ξενάγησή μας και οι πληροφορίες που μας δίνονται δεν τελειώνουν εδώ.

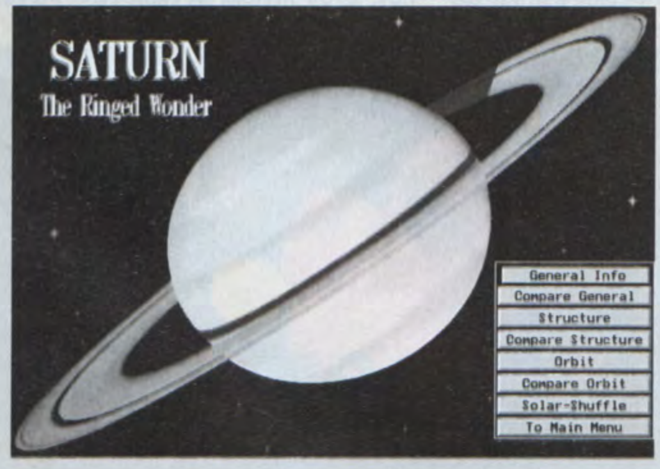
ΤΕΛΟΣ ΤΑΞΙΔΙΟΥ

Και μόνο τα παραπάνω στοιχεία να είχε το πρόγραμμα θα ήταν πλήρες. Ωστόσο το μενού general έκρυβε μερικές ακόμα εκπλήξεις.

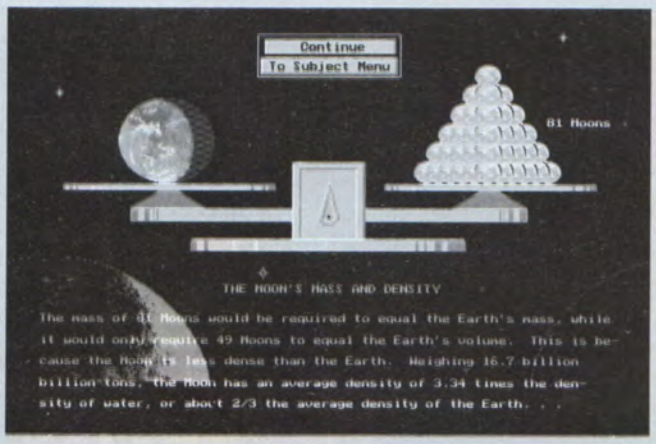
Οι επιλογές gravity και orbital mechanics κρύβουν πολλές ακόμα πληροφορίες. Στην πρώτη, όπως λέει και ο τίτλος, βρίσκουμε στοιχεία που αφορούν τη βαρύτητα.

Ξεχωρίζει ένα πολύ λειτουργικό interface που δείχνει ταυτόχρονα το βάρος σας στον κάθε πλανήτη του ηλιακού συστήματος.

Στο orbital mechanics αναλύονται όλοι οι νόμοι που διέπουν την κίνηση στο διάστημα (Kepler's law), καθώς και πάρα πολλά στοιχεία για την κίνηση των δορυφόρων και των διαστημοπλοί-



Κρόνος. Πίσω από τα δαχτυλίδια του ζουν όλοι οι κακοί των διαστημικών ταινιών.



81 Σελήνες ζυγίζουν όσο μια Γη.

ων. Τη συνολική καλή εντύπωση συμπληρώνουν δύο όμορφα animations, που δείχνουν την κίνηση όλων των πλανητών με ταυτόχρονη ένδειξη γήινων χρόνων για αντιπαράθεση χρόνου.

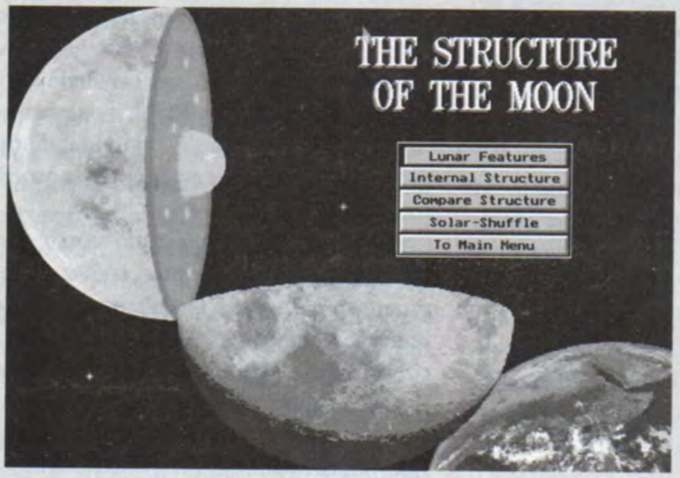
Πρέπει να αναφέρουμε ότι σε όλα τα screens που παρουσιάζονται στο πρόγραμμα υπάρχει η επιλογή Solar-Shuffle, με την οποία η οθόνη χωρίζεται σε ανακατεμένα τετράγωνα και εμείς πρέπει να τα ξαναενώσουμε για να φτιάξουμε την αρχική οθόνη. (Λίγο παιχνίδι δεν βλάπτει ποτέ.)

Διαβάζοντας όλα τα παραπάνω και βλέποντας τις πολύ όμορφες οθόνες του προγράμματος, καταλαβαίνετε ότι το πρόγραμμα είναι το λιγότερο εντυπωσιακό.

Οι πληροφορίες που διαθέτει υπερκαλύπτουν τις ανάγκες μας, ενώ η συνεχή σύγκριση των στοιχείων που παρουσιάζονται δίνει μια διαφορετική όψη στο πρόγραμμα.

Τα animations είναι εντυπωσιακά και εάν υπήρχε και ήχος δεν θα διστάζαμε να χαρακτηρίσουμε το πρόγραμμα ως Multimedia.

Δεν κρίνεται όμως απαραίτητο, καθώς στο διάστημα ο μόνος ήχος που ακούς είναι οι χτύποι της καρδιάς σου. Αν θέλετε να ταξιδέψετε στο ηλιακό μας σύστημα και να γνωρίσετε τα μυστικά του, το Orbits είναι ο καλύτερος ξεναγός για σας. ❑



Και μία Σελήνη κομμένη στη μέση.

Ενας οδηγός για να ρυθμίσετε ένα σύστημα SCSI, το οποίο τίθεται για πρώτη φορά σε λειτουργία.

ΚΑΝΤΕ ΤΟ ΜΕ SCSI

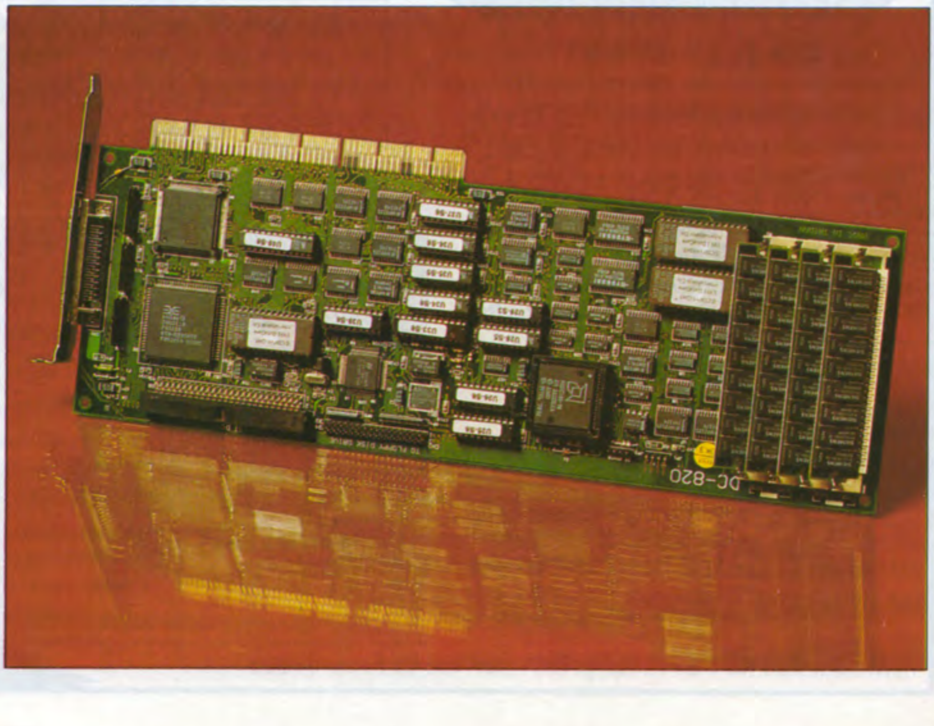
Μαζί με τη γρήγορη ταχύτητα μεταφοράς και τη δυνατότητα να πολλαπλασιάζει την απόδοση μίας απλής θύρας επέκτασης, το SCSI μοιάζει να είναι το interface των ονείρων σας. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του SCSI, θα έχετε τη δυνατότητα να συνδέσετε πάνω από εφτά σκληρούς δίσκους, οδηγούς CD-ROM, scanners και πολλές άλλες συσκευές, από μία και μόνο κάρτα SCSI που έχει εγκατασταθεί στο PC σας.

Το να περάσετε όμως μία νύχτα προσπαθώντας να συνδέσετε επάνω σε μία κάρτα τρία ή τέσσερα περιφερειακά θα σας φανεί ο χειρότερος εφιάλτης. Αν και η σύνδεση συσκευών στο SCSI είναι σίγουρα μία πρόκληση, δεν χρειάζεται να γίνει πονοκέφαλος. Το κλειδί είναι να παρθεί μία λογική προσέγγιση για να συνδέσετε τα δικά σας περιφερειακά.

Οι υποσχέσεις του SCSI

Το SCSI (Small Computer System Interface) είναι το interface που επιλέγουν οι περισσότεροι κατασκευαστές και χρήστες περιφερειακών για PC. Οι πιο πρόσφατες τεχνικές συσκευές – για παράδειγμα, τα πιο καινούργια CD-ROM και τα drive των οπτικο-μαγνητικών δίσκων, καθώς επίσης οι μεγαλύτεροι και γρηγορότεροι συνηθισμένοι σκληροί δίσκοι – όλα χρησιμοποιούν συνδέσεις του τύπου SCSI. Στην πραγματικότητα, το SCSI έχει τόση μεγάλη δύναμη και δυνατότητα, που οι περισσότεροι κατασκευαστές δίσκων πιστεύουν ότι αυτό σύντομα θα εκτοπίσει το ESDI (Enhanced Small - Device Interface), καθώς θα γίνει το interface της επιλογής σας για όλους τους σκληρούς δίσκους καλής ποιότητας.

Το SCSI προσφέρει κάποια πλεονεκτήματα παραπάνω από τα άλλα κοινά PC interfaces. Μπορεί να εκπληρώσει τις λειτουργίες του καλύτερα από κάθε άλλη συνηθισμένη σύνδεση. Είναι προσαρμόσιμος



σε κάθε είδους εξοπλισμό και προσφέρει παραπάνω χαρακτηριστικά, τα οποία αφήνουν το PC σας να κάνει περισσότερα, καθώς οι συσκευές που βρίσκονται επάνω στο SCSI θα επικοινωνούν μεταξύ τους. Στην πραγματικότητα, το SCSI συμπεριφέρεται σαν μία εκτεταμένη σύνδεση (BUS) - πλήρη με προχωρημένα χαρακτηριστικά όπως το Bus Mastering - η οποία επεκτείνεται από μέσα προς τα έξω στο PC σας. Για μικρά PCs και άλλα συστήματα με περιορισμένες θύρες επέκτασης, η πιο ελκυστική όψη του SCSI είναι η ικανότητά του να επεκτείνει το εύρος δυνατοτήτων μίας θύρας επέκτασης. Εφτά συσκευές συνδεμένες επάνω σε μία μόνο θύρα σημαίνει ότι χρειάζονται λιγότερες υποδοχές. Ετσι, το PC σας θα είναι περισσότερο συμμαζεμένο. Αλλά το να συνδέετε επάνω πολλαπλές συσκευές μπορεί να πολλαπλασιάσει και τις ημικρανίες σας. Συνδέοντας τον πρώτο σκληρό σας δίσκο θα βρεθείτε μέσα σε μία ανάπαυλα ικανοποίησης - απλά συνδέστε το καλώδιο, και το Drive θα λειτουργήσει τέλεια. Θα νομίσετε ότι καταφέρατε μια σύνδεση, που ακόμα και οι επαγγελματίες των PCs θα φοβούνταν. Αλλά η δεύτερη ή τρίτη συσκευή που θα βάλετε επάνω στην ίδια υποδοχή του SCSI συνήθως δεν θα λειτουργεί. Χειρότερα ακόμη, μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή των συσκευών που λειτουργούσαν πιο πριν.

Ο λόγος, στον οποίο οφείλονται τα προβλήματα του SCSI, είναι κάτι που επαναλαμβάνεται στη βιομηχανία των PCs: ο SCSI είναι ένα εξάρτημα το οποίο έχει δώσει ανεπαρκή προσοχή στο λογισμικό. Καθώς οι κατασκευαστές του έχουν διευθετήσει αρκετά τις προδιαγραφές του hardware, η πλευρά του software τώρα αρχίζει να τυποποιείται. Μία νέα... έκδοση των καθορισμών του SCSI, ο SCSI 2, βοηθά να καθοριστούν περισσότερα γενικά σύνολα εντολών για τις συσκευές του. Επιπλέον, οι περισσότεροι κατασκευαστές που εφοδιάζουν τον SCSI συμμορφώνονται σε ένα στάνταρ προγραμματισμό που αναπτύχθηκε από την Adaptec και ονομάζεται ASPI (Advanced Scsi Programming Interface). Μερικές βιομηχανίες (με πρώτη τη Future Domain) ακολουθούν ένα διαφορετικό, αταίριαστο στάνταρ - CAM, που ονομάστηκε έτσι από την Common Access Method commitee, μία επιτροπή που είναι γνωστή για τη διαλεύκανση της σύγχυσης της πρώτης έκδοσης του IDE Interface. Αλλα όλες αυτές οι αναθεωρήσεις δεν έχουν απαλλάξει ακόμη τον SCSI από τα προβλήματα.

Ξεχωρίζοντας ένα SCSI

Επειδή το SCSI έχει δύο όψεις, hardware και software, είναι ιδιαίτερα ασταθές. Μπορεί να σας ξεγελάσει παρουσιάζοντας φαινομενικά προβλήματα του hardware, τα οποία στην ουσία προέρχονται από το λογισμικό. Η πραγματική του φύση γίνεται φανερή μόνο όταν ζήσετε με αυτό - και πολεμήσετε μαζί του - για λίγο. Ενα συνηθισμένο λάθος είναι να συνδέσετε χωρίς πολλή σκέψη ένα πλήρες SCSI σύστημα (σκληρό δίσκο, CD-ROM και άλλα) όλα με τη μία. Η καλωδίωση είναι προκλητικά απλή, καθώς συνδέονται μεταξύ τους τόσο εύκολα όσο ο εξοπλισμός ενός video. Σας δελεάζει να συνδέσετε μαζί μισή δωδεκάδα διαφορετικών συσκευών SCSI μέσα σε ένα μοναδικό σύνδεσμο καλωδίων, πριν ανοίξετε το δικό σας σύστημα για πρώτη φορά. Μία τέτοια στρατηγική σάς καταδικάζει σε ολονύχτιες διαγνώσεις και απογοήτευση. Το μυστικό για να θέσετε σε λειτουργία ένα σύστημα SCSI είναι να τοποθετείτε στο σύστημά σας μία συσκευή κάθε φορά, λύνοντας τα προβλήματα όταν αυτά παρουσιαστούν, αντί να επιτρέπετε σε αυτά να πολλαπλασιαστούν. Είναι τόσο εύκολο να δουλέψεις με απλά συστήματα SCSI - ένας σκληρός δίσκος συνδεδεμένος με τη δική του SCSI υποδοχή, για παράδειγμα - όπως με κάθε σκληρό δίσκο. Οι καλύτερες SCSI υποδοχές κάνουν εξομοίωση του controller της Western Digital WD1002. Εάν σκοπεύετε να φτιάξετε μία αλυσίδα συσκευών SCSI συμπεριλαμβάνοντας έναν ή περισσότερους σκληρούς δίσκους SCSI, θα πρέπει να είστε σίγουροι ότι η υποδοχή που εσείς αγοράζετε σας παρέχει αυτή την εξομοίωση. Το BIOS που υπάρχει επάνω σ' αυτές τις κάρτες τούς επιτρέπει να κάνουν BOOT και να τρέξουν από το δικό τους σκληρό δίσκο χωρίς προστιθέμενο software.

Το SCSI βήμα προς βήμα

1) Εγκαταστήστε την κύρια υποδοχή SCSI στο PC σας.

Το πρώτο βήμα είναι να εγκαταστήσετε την κάρτα SCSI. Προετοιμάστε την έτσι, ώστε να ταιριάζει στον υπολογιστή σας. Εάν ο δικός σας σκληρός δίσκος τύπου SCSI πρόκειται να είναι το πρώτο Drive στο σύστημά σας, τότε χρησιμοποιήστε τις



προκαθορισμένες ρυθμίσεις της κάρτας. Με άλλα λόγια, οι διακοπές του hardware της κάρτας και οι διευθύνσεις της μνήμης δεν πρέπει να συγκρούονται με αυτές των άλλων καρτών του συστήματος.

Εάν έχετε άλλο σκληρό δίσκο επάνω στο PC σας, θα έπρεπε να τον βγάλετε μαζί με τον controller που χρησιμοποιεί, μέχρι να κάνετε το όλο σύστημα SCSI να λειτουργεί.

Μετά απ' όλες τις προετοιμασίες βάλτε επάνω στο PC σας την κάρτα σαν να ήταν μια απλή κάρτα επέκτασης: κλείστε τον υπολογιστή σας και τοποθετήστε την κάρτα σε μία θύρα επέκτασης.

2) Προετοιμαστείτε να εγκαταστήσετε τον πρώτο σας σκληρό δίσκο.

Μια και η κύρια υποδοχή είναι στη θέση της, προετοιμάστε το σκληρό σας δίσκο. Αρχίστε την προετοιμασία με το ίδιο το Drive, κάντε το να συμμορφωθεί με τους κανόνες εξακρίβωσης και περάτωσης του SCSI.

Τυπικά το πρώτο σας SCSI Hard Drive θα είναι μία εσωτερική μονάδα. Θέστε τον SCSI ID αριθμό επάνω στο Drive στην αξία που απαιτείται από το BIOS του υπολογιστή. Συνδέστε το καλώδιο του Drive με την κάρτα SCSI. Στη μία άκρη του καλωδίου θα είναι το Drive και στην άλλη η κάρτα. Αγνοήστε τις υποδοχές στο ενδιάμεσο του καλωδίου. Συνδέστε το Drive με μια μονάδα τροφοδοσίας.

3) Φορμάρετε το Drive και εγκαταστήστε το software.

Το σύστημά σας ίσως να μην αναγνωρίζει το Drive στην αρχή, επειδή οι νέοι σκληροί δίσκοι συχνά δεν φορμάρονται σωστά για το DOS.

Εάν είναι απαραίτητο, αρχίστε από μία δισκέτα DOS και χρησιμοποιήστε το software που συνοδεύει το δίσκο ή την κάρτα για να κάνετε Low-Level-Format το Drive. Τρέξτε το πρόγραμμα FDISK του DOS για να κάνετε διαμερισμό (partition) και Format του δίσκου (με την παράμετρο /s, εάν θέλετε να αρχίζετε από το σκληρό). Εγκαταστήστε ό,τι software θα κάνει χρήση των συσκευών SCSI - Backup software για tape drivers κ.ά. - πάνω στο σκληρό σας δίσκο.

Αποφεύγετε όμως να τρέχετε προγράμματα που παραμένουν στη μνήμη ή να κάνετε εγκατάσταση κάποιους οδηγούς λογισμικού που ανεβάζουν την απόδοση του συστήματος, όπως οι διαχειριστές μνήμης. Αν γίνει κάτι τέτοιο, ίσως να συγκρουστεί με την εγκατάσταση του SCSI. Έτσι αφήστε το να το κάνετε μετά την εγκατάσταση των συσκευών SCSI.

4) Εγκαταστήστε το δεύτερο σκληρό δίσκο.

Προετοιμάστε το δεύτερο Drive με το να ρυθμίσετε το SCSI ID του Drive σε έναν αριθμό διαφορετικό από τον προηγούμενο.

Οι πιο πολλές κάρτες SCSI επιμένουν ο δεύτερος δίσκος να χαρακτηρίζεται με τον αριθμό 1. Μετακινήστε τους Termination Resistors από το Drive, επειδή θα συνδεθεί στο μέσον της αλυσίδας των συσκευ-

ών SCSI. Τώρα εγκαταστήστε το Drive στον υπολογιστή σας. Προσαρτήστε το σε οποιαδήποτε ενδιάμεση σύνδεση του καλωδίου που συνδέει τον SCSI με το προηγούμενο Drive. Σε ένα σύστημα SCSI δεν έχει σημασία ποια σύνδεση θα χρησιμοποιήσετε.

5) Εγκαταστήστε τους σωστούς οδηγούς για τις επόμενες SCSI συσκευές στην αλυσίδα. Εξαιτίας της WD1002 εξομοίωσης, ο πρώτος και ο δεύτερος σκληρός δίσκος δεν χρειάζονται οδηγούς software για να αναγνωριστούν και να χρησιμοποιηθούν από το PC σας, αλλά οποιαδήποτε πρόσθετα περιφερειακά θα χρειαστούν (ακόμα και σκληροί δίσκοι).

Εάν ο δικός σας SCSI ακολουθεί τις προδιαγραφές ASPI, θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε τους δικούς του οδηγούς λογισμικού για να κάνει τους οδηγούς πρόσθετων συσκευών να λειτουργούν σωστά.

Χρειάζεστε λοιπόν τον οδηγό ASPI και τους οδηγούς λογισμικού που χρησιμοποιούνται από κάθε ξεχωριστή συσκευή SCSI. Ακόμα περισσότερο, ο οδηγός ASPI θα πρέπει να προηγείται από κάθε άλλο οδηγό SCSI που υπάρχει στο αρχείο Config.sys. Ο οδηγός ASPI θα πρέπει να είναι επάνω στη δισκέτα που συνοδεύει την κάρτα SCSI.

Οι υποδοχές που βασίζονται στο CAM έχουν σχεδιαστεί να λειτουργούν χωρίς οδηγούς - τουλάχιστον όταν χρησιμοποιούνται με εφαρμογές και λειτουργικά συστήματα, τα οποία έχουν προδιαγραφές CAM όπως το OS/2.

Δυστυχώς, ούτε το DOS ούτε τα Windows υποστηρίζουν CAM. Συνεπώς, θα πρέπει να κάνετε εγκατάσταση έναν οδηγό CAM για κάθε SCSI συσκευή που βάζετε επάνω στα περισσότερα PCs.

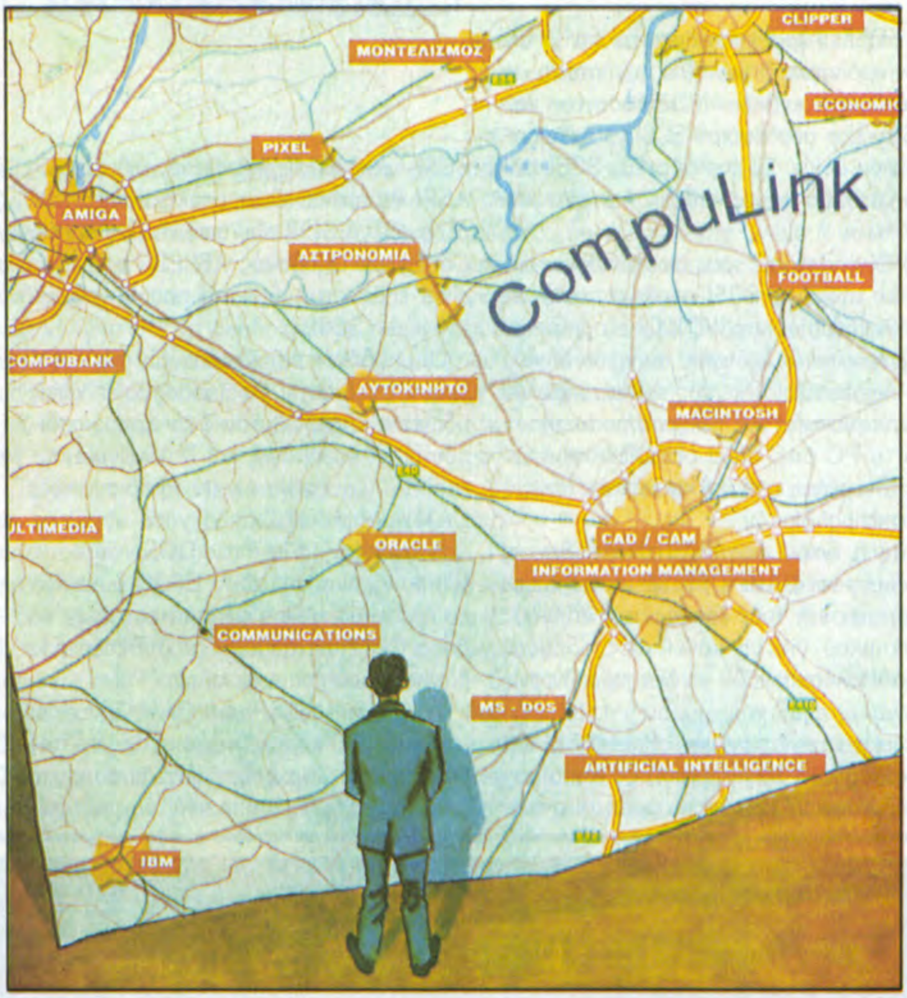
Τα προϊόντα ASPI και CAM δεν είναι συμβατά. Μία κυρίως υποδοχή θα υποστηρίζει το ένα ή το άλλο, αλλά ποτέ και τα δύο. Συνεπώς, δεν μπορείτε να μπλέξετε CAM και ASPI συσκευές ή οδηγούς πάνω σε μία αλυσίδα SCSI.

Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να συνδέσετε και άλλες συσκευές. Πρώτα θα δίνετε αριθμό στη συσκευή (SCSI ID) διαφορετικό από αυτόν που έχουν οι υπάρχουσες συσκευές στην αλυσίδα. Θα κάνετε εγκατάσταση τους οδηγούς της και μετά θα εξετάζετε αν λειτουργεί η συσκευή. Μπορείτε στην τελευταία υποδοχή του καλωδίου να αποσυνδέσετε την υπάρχουσα συσκευή και στη θέση της να συνδέσετε ένα νέο καλώδιο και επάνω σ' αυτό νέες συσκευές.

Γενικά, κάθε SCSI συσκευή απαιτεί έναν αριθμό από το 0 έως το 6.

Τα εξωτερικά καλώδια θα πρέπει να έχουν μήκος τουλάχιστον 0.3 m. Κάθε συσκευή SCSI, εκτός από τους δύο πρώτους σκληρούς δίσκους, θα πρέπει να έχει έναν οδηγό λογισμικού. ASPI και CAM οδηγοί δεν είναι συμβατοί. Δεν είναι όλες οι SCSI συσκευές συμβατές με όλες τις βασικές υποδοχές. ❑

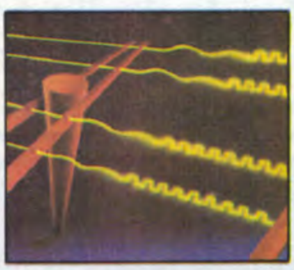
Ανοίξτε την Οθόνη σας στη Σελίδα που σας Ενδιαφέρει



Η "Ηλεκτρονική Πολιτεία" της CompuLink βρίσκεται τώρα στη διάθεσή σας.
Με τον υπολογιστή σας κι ένα modem μπορείτε κι εσείς να εκμεταλλευθείτε τις εκπληκτικές δυνατότητες του ισχυρότερου ελληνικού Συστήματος On-Line Υπηρεσιών.
• Επικοινωνία • Ενημέρωση • Πληροφόρηση • Ψυχαγωγία μέσα από το μαγικό χώρο του cyberspace βρίσκονται στη διάθεσή σας 24 ώρες το εικοσιτετράωρο.
Ανακαλύψτε Σήμερα τον Κόσμο του Αύριο!

Σε χρόνο άμεσο

ELECTRONIC MAIL Λύστε τώρα το πρόβλημα της επικοινωνίας σας. Η υπηρεσία ELECTRONIC MAIL της CompuLink κάνει την επικοινωνία σας ταχύτατη

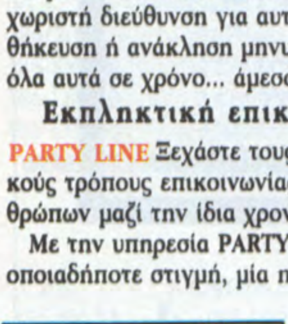


αφού, πέραν των άλλων, σας εξασφαλίζει: • Προσωπική ηλεκτρονική θυρίδα • Ταχύτατη και αξιόπιστη λήψη και διανομή μηνυμάτων και αρχείων • Ανταλλαγή και επεξεργασία δεδομένων • Αποθήκευση μηνυμάτων, ακόμα και κατά την απουσία σας • Ξεχωριστή διεύθυνση για αυτόματη αποθήκευση ή ανάκληση μηνυμάτων και όλα αυτά σε χρόνο... άμεσο.

Εκπληκτική επικοινωνία

PARTY LINE Ξεχάστε τους παραδοσιακούς τρόπους επικοινωνίας πολλών ανθρώπων μαζί την ίδια χρονική στιγμή.

Με την υπηρεσία PARTY LINE έχετε, οποιαδήποτε στιγμή, μία ηλεκτρονική real time



συνομιλία με έναν ή περισσότερους ανθρώπους. Και το σημαντικότερο, μπορείτε τώρα να έχετε ένα εντελώς προσωπικό και απόρρητο κανάλι πολλαπλής επικοινωνίας που δημιουργείτε και ελέγχετε μόνον εσείς!

Πέρα από το χώρο και το χρόνο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ Γίνετε ενεργό μέλος σε μία μεγάλη σειρά Electronic Conferences που εξελίσσονται διαχρονικά και τα μέλη των οποίων δεν δεσμεύονται από γεωγραφικές αποστάσεις.



Ξεπερνώντας το χώρο και το χρόνο, επικοινωνήστε ηλεκτρονικά! Δημιουργήστε τη δική σας διάσκεψη! "Ανοιχτή" ή "Κλειστή" ή ακόμα και Απόρρητη".

Και η δική σας συνδιάσκεψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για: • Δημιουργία αρχείου θεμάτων • Προώθηση ιδεών • Επιστημονική Ερευνα • Επιχειρησιακή ανάπτυξη • Υποστήριξη πελατών και ... ό,τι άλλο μπορείτε να φανταστείτε!

Διαβάζοντας "Κυβερνοχώρο"

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Ξεχάστε τον παραδοσιακό "σειριακό" τρόπο ανάγνωσης. Σήμερα, η υπηρεσία ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ της CompuLink διαθέτει σε ηλεκτρονική μορφή ολόκληρη την ύλη εννέα ειδικών περιοδικών και συνεχώς εμπλουτίζεται. Τομείς όπως: Πληροφορική (Computer Για Ολους, Pixel, PC Master, CAD/CAM & Graphics), Αυτοκίνητο (4Τροχοί), Τουρισμός (Τουριστική



Αγορά), Management & Οικονομία (Information), Office Automation (Σύγχρονη Επιχείρηση) και Βιβλίο (Βιβλίο & Media) καλύπτονται από τη σύγχρονη αυτή υπηρεσία, η οποία σας επιτρέπει ταχύτατο εντοπισμό των θεμάτων που

σας ενδιαφέρουν, ταξινόμηση ανά κριτήριο και downloading της ύλης στον υπολογιστή σας!
(Σε πολλά περιοδικά η ύλη είναι διαθέσιμη για όλα τα τεύχη από το 1989 μέχρι σήμερα).

Στιγμιαία έρευνα αγοράς

ON-LINE DATABASES Τώρα, δεν χρειάζεστε πολύ χρόνο για να ερευνήσετε δύο σημαντικούς τομείς αγοράς. Η CompuLink σας δίνει όλα τα τεχνικά μέσα: Ταχύτητα προσπέλασης και ευκολία διαχείρισης μέσω δύο, μοναδικής περιεκτικότητας, databases..

...Στο χώρο της Πληροφορικής, η **COMPUBANK** παρέχει σήμερα πλήρη στοιχεία για περισσότερες από 1.500 εταιρίες Πληροφορικής, 300 προϊόντα Software και 1.300 προϊόντα Hardware.



...Στο χώρο του Τουρισμού, η **TOURISM BANK** παρέχει πλήρη στοιχεία για ολόκληρο το ελληνικό τουριστικό δίκτυο όπως: Ξενοδοχεία, Τουριστικά Πρακτορεία, Προμηθευτές και Εξοπλισμός. Σύντομα θα τεθούν σε λειτουργία τέσσερις νέες databases.
(Οι databases της CompuLink επιτρέπουν την αναζήτηση των πληροφοριών με δεκάδες κριτήρια έτσι ώστε, να έχετε μία άμεση φωτογραφική "έρευνα αγοράς" για το χώρο που σας ενδιαφέρει.)

Η είδηση στην ώρα της

ON-LINE NEWSLETTERS Τα εξειδικευμένα newsletters της CompuLink είναι On-Line επί 24ώρου βάσεως και σας ενημερώνουν, πολύ πριν οι ειδήσεις δημοσιευθούν στον Τύπο.

Με αποκλειστικές ειδήσεις από την παγκόσμια αγορά Πληροφορικής και επίκαιρα σχόλια από τον ελληνικό χώρο, η **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ** είναι το μοναδικό ηλεκτρονικό newsletter που μεταφέρει εξειδικευμένη πληροφόρηση στη χώρα μας, προσφέροντας:



- Έγκυρη ενημέρωση (πηγές: ξένες τράπεζες πληροφοριών)
- Αξιόπιστη ειδησεογραφία για hardware & software προϊόντα
- Ειδήσεις για επιχειρήσεις
- Οικονομικά στοιχεία
- Επικαιρότητα
- Προκηρύξεις διαγωνισμών Δημοσίου.

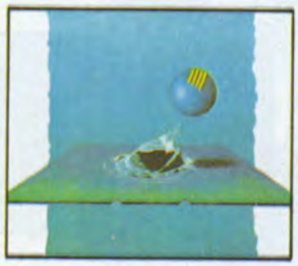
ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ είναι ένα περιεκτικότατο On-Line newsletter για θέματα που αφορούν τον εθνικά ευαίσθητο χώρο του τουρισμού. Με υπεύθυνη και επίκαιρη ειδησεογραφία περιέχει, πέραν των άλλων, ανάλυση ενός επίκαιρου θέματος, όπως επίσης και χρήσιμα στατιστικά στοιχεία.

Η περιεκτική σφυγμομέτρηση για τον τομέα του τουρισμού γίνεται σε συνεργασία με το συντακτικό επιτελείο του περιοδικού "Τουριστική Αγορά" και σημαντικούς φορείς του χώρου.
(Η πρόσβαση στα On-Line newsletters της CompuLink γίνεται με πολύ απλές διαδικασίες, ενώ το σύστημα επιτρέπει αναζήτηση με πολλαπλές λέξεις-κλειδιά σε παλαιότερα τεύχη).

Χωρίς περιορισμούς

SOFTWARE ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ "Κατεβάστε" στον υπολογιστή σας τα καλύτερα Public Domain προγράμματα της διεθνούς αγοράς. Κυριολεκτικά εκατοντάδες προγράμματα είναι διαθέσιμα On-Line μέσω της σύνδεσής σας με την υπηρεσία αυτή της CompuLink.

Μέσα από μία τεράστια και πολύπλευρη βάση Public Domain Software, επιλέγετε προγράμματα που σας ενδιαφέρουν για επαγγελματική χρήση ή και για την ψυχαγωγία σας. Αν είστε κάτοχος PC, Amiga, Macintosh, ή Atari, μπορείτε να επιλέξετε τα προγράμματα που επιθυμείτε και να τα κρατήσετε στον υπολογιστή σας, ακολουθώντας τις downloading διαδικασίες του συστήματος και ... keep on computing!



Δράση και ψυχαγωγία αιχμής

Η ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ GAMER δίνει σήμερα την άλλη διάσταση στα computer games. Με κυρίαρχο το νέο επαναστατικό multiuser game AIR WARRIOR, το οποίο λειτουργεί On-Line μέσω της CompuLink και υποστηρίζει ήχο, γραφικά και πολύ υψηλές ταχύτητες, ξεχάστε κάθε άλλη ψυχαγωγική σας δραστηριότητα. Το AIR WARRIOR είναι το επαναστατικό multiuser game που παίζεται αυτό τον καιρό σε όλο τον κόσμο και όχι απλά ένα flight simulator αλλά ένα ολοκληρωμένο, στρατηγικό multiuser game υψηλών προδιαγραφών.



Η δράση ξεκινά και... προσοχή! Δεν είστε μόνος. Αυτό το παιχνίδι απαιτεί σίγουρα φαντασία και οξυδέρκεια.

Η σύνδεσή σας με την CompuLink είναι ιδιαίτερα εύκολη και σας δίνει απεριόριστες δυνατότητες, τις οποίες μπορείτε να αξιοποιήσετε άμεσα. Για να γίνετε συνδρομητής, δεν χρειάζεστε παρά ένα computer και ένα modem. Στη συνέχεια, δεν έχετε παρά να παραγγείλετε το πακέτο εγγραφής. Η ενημέρωση, οι εξειδικευμένες πληροφορίες, η εκπαίδευση και γενικότερα οι λειτουργικές υπηρεσίες που παρέχει, κάνουν την CompuLink απαραίτητη για την εργασία ή την ψυχαγωγία σας.

ΟΝΟΜ/ΜΟ: ....
ΕΤΑΙΡΙΑ: ....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ....**Τ.Κ.:** ....**ΤΗΛ.:** ....
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ....**ΗΛΙΚΙΑ:**...........

1.Παρακαλώ να μου στείλετε χωρίς καμία επιβάρυνση τη δισκέτα Demo χρήσης του συστήματος. (Ισχύει μόνο για χρήστες συμβατών.)
Δισκέτα 5 1/4" ❑ Δισκέτα 3 1/2" ❑

2. Ενδιαφέρομαι να εγγραφώ συνδρομητής στην CompuLink. Παρακαλώ να μου στείλετε την αίτηση εγγραφής συνδρομητή ❑

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε σήμερα με τα τηλέφωνα:: 9241715, 9241747 ή στείλτε το κουπόνι στη διεύθυνση

CompuLink
• ON LINE INFORMATION SERVICES •

Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241746-7, Fax: 9242219

Είναι δεδομένη η υπεροχή των συστημάτων 386DX/40 στις προτιμήσεις των αγοραστών. Η αυξημένη επεξεργαστική ισχύς και το χαμηλό κόστος κάνουν τα συστήματα, που βασίζονται στον 386DX, ιδανικά τόσο για προσωπική όσο και για επαγγελματική χρήση.

Tiger 386DX/40

• *του Ηλία Μανεσιώτη*

Η διαφορά του αντιτίμου, που πρέπει να πληρώσει κάποιος για την απόκτηση ενός συστήματος 386DX/40 απ' αυτήν που καλείται να πληρώσει για ένα 386SX με συχνότητα λειτουργίας 33 ή 40 MHz, είναι αμελητέα για αυτούς που έχουν ανάγκη την επεξεργαστική ισχύ. Τα 386SX ήταν και πιθανόν να συνεχίσουν να είναι τα low- end συστήματα. Η εμφάνιση όμως των απαιτητικών 32μπιτων λειτουργικών, με τις τεράστιες απαιτήσεις τόσο σε επεξεργαστική ισχύ όσο και σε κεντρική μνήμη, θα αλλάξουν την κατάσταση.

Οπως έχουμε τονίσει και σε περασμένα τεύχη, ο υποψήφιος αγοραστής που θέλει να σιγουρέψει την επένδυσή του δεν πρέπει να λυπηθεί τη μικρή χρηματική διαφορά στο κόστος συστημάτων 386SX και 386DX.

Αυτό το μήνα εξετάζουμε τον Tiger, κινητήριος δύναμη του οποίου είναι ο 386DX σε συχνότητα λειτουργίας 40 MHz.

Ο επεξεργαστής, που υποστηρίζεται από chipset της Macronix και 8KBytes μνήμης cache, έδωσε πολύ υψηλές επιδόσεις. Στη motherboard υπάρχει θέση και για μαθηματικό συνεπεξεργαστή 80387.

Η κεντρική μνήμη ανέρχεται σε 4MBytes με χρόνο απόκρισης 70ns και επεκτείνεται μέχρι τα 32MBytes. Οι οκτώ θέ-



σεις τοποθέτησης των SIMMs χωρίζονται σε δύο banks και οι συνθέσεις, χρησιμοποιώντας SIMMs 256KB, 1 MB ή 4 MB, είναι 1MByte, 2Mbytes, 4MBytes, 5MBytes, 8MBytes, 16MBytes, 20MBytes, 32MBytes.

Οι επιδόσεις, που έδωσε η κεντρική μνήμη (memory read και memory write των PC Magazine benchmarks) είναι από τις υψηλότερες που έχουμε μετρήσει σε σύστημα 386DX/40.

Ο Tiger διαθέτει και τους δύο τύπους οδηγών δισκέτας: έναν 5.25 χωρητικότητας 1.2MBytes και έναν 3.5 χωρητικότητας 1.44MBytes της Citizen. Ο σκληρός δίσκος είναι ένας Seagate ST3096, χωρητικότητας 80MBytes.

Η κάρτα οθόνης στηρίζεται στο MX86010 της Macronix και η μνήμη ανέρχεται σε 1MByte, ενώ οι επιδόσεις κυμάνθηκαν σε μέτρια επίπεδα.

Υποστηρίζονται όλες οι αναλύσεις μέχρι 1024x768, η τελευταία και στα δύο modes: interlaced και non interlaced. Υπάρχουν οδηγοί για τα Windows και για άλλα προγράμματα όπως AutoCAD 286/386 Realease 10/11, AutoShade 2.0, 3D Studio, CADKEY 3.51, CADVANCE 3.50, FRAMEWORK III, Gem3, Lotus 1-2-3 2.x και Symphony 1.1, PCAD 4.53, Ventura Desktop Publishing 2.x, Versa CAD 286/386, Word 5.0, WordPerfect 5.x, WordStar 5.0, ODT X-Windows 1.0. Το υποσύστημα εικόνας συμπληρώνει μια έγχρωμη οθόνη 14 ιντσών της Hantarex, μοντέλο Tecno 1428.

Οσον αφορά τώρα την επεκτασιμότητα, ο Tiger διαθέτει μία θέση πλάτους 5.25 ιντσών και μία πλάτους 3,5 ιντσών για μελλοντική πρόσθεση περιφερειακών, ενώ οι ελεύθερες υποδοχές επέκτασης είναι τέσσερις: δύο των 16bit (από τις τέσσερις που διαθέτει συνολικά) και δύο των 8bit. Οι υπόλοιπες δύο θύρες των 16bit είναι κατειλημμένες από τη multi I/O και την κάρτα οθόνης.

Το σύστημα διαθέτει δύο σειριακές θύρες (D-9 και D-25), μία παράλληλη (D-25) και μία gameport (D-15).

Το σύστημα συνοδεύεται από τα εγχειρίδια της motherboard και της κάρτας οθόνης, ενώ στην τιμή των 286.000 δραχμών (χωρίς ΦΠΑ) για τη σύνθεση της δοκιμής αποτελεί μια πολύ καλή αγορά.

ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

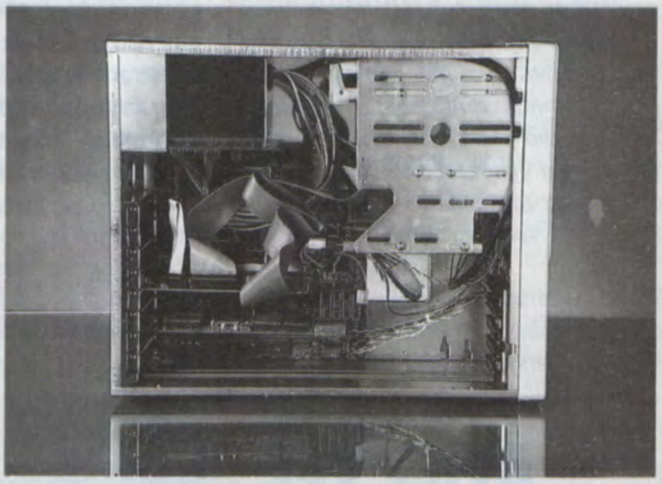
[Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν τα benchmarks του PC Magazine ver 6.0.

Για τον επεξεργαστή πήραμε τη μέτρηση του 80386 instruction mix, για τη μνήμη το μέσο όρο του memory read και write, ενώ για τα γραφικά τη μέτρηση από το write mode fil l(32 bit)].

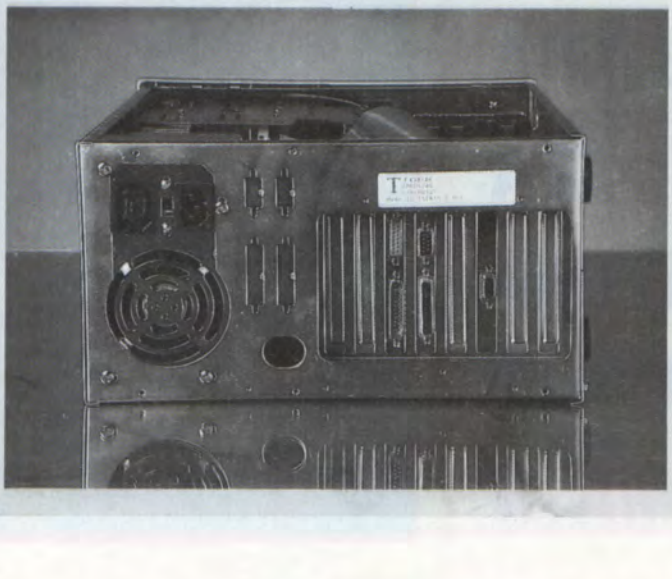
Επεξεργαστής: 1120.44 ops/sec
Μνήμη: 4457.35 KBytes/sec
Σκληρός δίσκος: 15.01 ms
Graphics: 1743 KPixels/sec

TIGER 386DX/40

Επεξεργαστής: AMD 386DX/40
RAM: 4MBytes/70ns
Drives: Ενα 5.25/1.2 MB
Ενα 3.5/1.44 MB
Σκληρός δίσκος: Seagate 80MB
Οθόνη: Εγχρωμη SVGA
Κάρτα οθόνης: Macronix
Εταιρία: Γνώμη, Ηλέκτρας 52, Καλλιθέα, τηλ.: 9524763
Τιμή: 286.000 δρχ. + ΦΠΑ 18%



Το εσωτερικό του Tiger.



Η πίσω όψη του μηχανήματος με τις εισόδους - εξόδους.

Στο σημερινό κόσμο των πολυσύνθετων υπολογιστικών εφαρμογών, οι οθόνες υψηλών προδιαγραφών παίζουν ολοένα και πιο καθοριστικό ρόλο. Στο αφιέρωμά μας παρουσιάζεται η σημερινή τεχνολογία κατασκευής οθονών με την ιστορική της προοπτική και τη θέση των ακτινοβολιών στο χώρο αυτό.

• *του Λευτέρη Καστρίσιου*

Η πρωταρχική και η πιο διαδεδομένη χρήση των μονάδων οπτικής ανάγνωσης (VDUs), είτε πρόκειται για μια οθόνη υπολογιστή είτε για μια οθόνη τηλεόρασης, είναι η επικοινωνία και δεν θα ήταν υπερβολή εάν ισχυριστούμε ότι η χρήση αυτή είναι ο πιο βασικός παράγοντας που συντέλεσε στη διαμόρφωση της σύγχρονης κοινωνικής ζωής. Ας μην ξεχνάμε το γεγονός ότι πολλές τηλεοράσεις σήμερα, χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων, ή των περιεχομένων της μνήμης του υπολογιστή.

Από την άλλη πλευρά η οθόνη αποτελεί, χωρίς αμφιβολία, έναν καθοριστικής σημασίας παράγοντα για την πλήρη αξιοποίηση ενός υπολογιστικού συστήματος, ανεξάρτητα από τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε εφαρμογής. Επεξεργασία κειμένου, διαχείριση βάσεων δεδομένων, αρχιτεκτονική σχεδίαση και γενικά κάθε εφαρμογή υλοποιείται πολύ ευκολότερα, εφόσον ο υπολογιστής συνδυάζεται με τη σωστή οθόνη. Τι σημαίνει όμως σωστή οθόνη; Εδώ είναι που αρχίζει το μπλέξιμο. Οσοι είναι οι άνθρωποι που περνούν την εργάσιμη μέρα τους μπροστά σε οθόνες, τόσες είναι και οι γνώμες επί του θέματος. Κάποιος θα προτιμήσει τις μονόχρωμες οθόνες και μάλιστα αυτές που δίνουν πορτοκαλί γράμματα σε μαύρο φόντο, κάποιος άλλος θα απαιτήσει πληθώρα χρωμάτων για εφαρμογές σχεδίασης ή DTP. Καταλαβαίνει εύκολα κανείς, πως ακόμα και εδώ οι προσωπικές προτιμήσεις μετρούν πιο πολύ από τα γενικής μορφής σχόλια που μπορούμε να κάνουμε εμείς. Παρ' όλα αυτά θα επιχειρήσουμε μια όσο το δυνατόν καλύτερη προσέγγιση των τεχνικών χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν την ποιότητα μιας οθόνης, ανεξάρτητα από την επιλογή του χρήστη για "διχρωμία ή εκατομμύρια χρώματα".

Η ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΡΑΣΗΣ

Εάν θελήσουμε να εξετάσουμε σε βάθος τα χαρακτηριστικά μιας συσκευής που

ΟΘΟΝΕΣ

ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΧΡΩΜΙΑ ΣΤΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΑ



σχετίζεται άμεσα με την όραση, όπως είναι η οθόνη, θα πρέπει να δώσουμε κάποια βασικά στοιχεία της λειτουργίας του ματιού και τον τρόπο που αυτό συμπεριφέρεται μπροστά σε μια οθόνη. Το ανθρώπινο μάτι, στη συγκρότησή του θυμίζει φωτογραφική μηχανή, με μια κάμερα που δεν έχει ορθογώνια μορφή, αλλά περίπου σφαιρική. Οι φωτεινές ακτίνες που φτάνουν στο μάτι, διαθλώνται πρώτα στην επιφάνεια του κερατοειδή χιτώνα και ύστερα στον κρυσταλλοειδή φακό, ο οποίος είναι αμφίκυρτος. Στη συνέχεια διέρχονται από το διάφανο υαλώδες σώμα και προσπίπτουν στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, όπου σχηματίζουν το είδωλο του αντικειμένου. Τέλος το ερέθισμα μέσω του οπτικού νεύρου μεταφέρεται στον εγκέφαλο.

Τα φωτοευαίσθητα κύτταρα του αμφιβληστροειδή, ανάλογα με τη μορφή τους, διαιρούνται σε κώνους και ραβδιά. Αυτές οι δύο ομάδες στέλνουν παλμούς στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα τη δημιουργία της αίσθησης του φωτός και του χρώματος. Ενα από τα βασικά χαρακτηριστικά της όρασης είναι η γωνία που σχηματίζεται από τα δύο ακραία σημεία του αντικειμένου και το κέντρο του ματιού και ονομάζεται γωνία οράσεως.

Το μέγεθος που είναι αντίστροφο της γωνίας αυτής ονομάζεται διαχωριστική ικανότητα του ματιού ή οξύτητα οράσεως. Μετά από μετρήσεις, σε εκατοντάδες άτομα διαφόρων ηλικιών, αποδείχτηκε ότι η ολική γωνία οράσεως είναι 10-15 μοίρες (13 περίπου κατά την οριζόντια κατεύθυνση και 11 κατά την κατακόρυφη). Εξω από τα όρια της γωνίας αυτής η οξύτητα οράσεως πέφτει κατακόρυφα.

Μια ιδανική απόσταση μεταξύ εκείνου που διαβάζει μια σειρά κειμένου από την οθόνη ενός υπολογιστή είναι 60-70 εκατοστά, με την προϋπόθεση ότι το ύψος κάθε χαρακτήρα του κειμένου θα κυμαίνεται από 3.5-4.5 mm. Στην περίπτωση που αναγκάζεστε να μεταφερθείτε πιο κοντά στην οθόνη, αυτό σημαίνει ότι δεν τηρούνται οι πιο πάνω προδιαγραφές. Το αποτέλεσμα θα είναι κάποια μυϊκή ένταση των ματιών με συνεπακόλουθο την απότομη κούραση των ματιών σας. Ομως η σχέση μεταξύ της γωνίας οράσεως ενός ανθρώπου και της οθόνης του υπολογιστή δεν σταματά εδώ. Ετσι η λειτουργική περιοχή μιας οθόνης, δηλαδή η περιοχή στην οποία περιέχονται text ή γραφικά, δεν πρέπει να ξεπερνά σε ύψος τη γωνία οράσεως του ματιού (eye level). Θα πρέπει λοιπόν η οθόνη να παρέχει τη δυνατότητα μετακίνησής της γύρω από έναν κατακόρυφο άξονα, κατά 20 μοίρες προς τα πάνω και 5 προς τα κάτω. Επίσης θα πρέπει να είναι δυνατή η ανύψωσή της κατά 150 mm.

Οι κατασκευαστές τερματικών, προβλέποντας όλες αυτές τις μετακινήσεις (γωνίας ή ύψους), έχουν ήδη ξεκινήσει το σχεδιασμό εργονομικών monitors που απευθύνονται σε πρώτη φάση σε επαγγελματίες του χώρου CAD και του DTP, όπου η ποιότητα μιας οθόνης παίζει σημαντικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα.

Η ξεκούραστη ανάγνωση ενός χαρακτήρα κειμένου και κατ' επέκταση μιας γραμμής, είναι συνυφασμένη με την απόσταση μεταξύ δύο τέτοιων γραμμών.

Πρόκειται για το λεγόμενο line spacing, που σε εφαρμογές, όπως η επεξεργασία κειμένου, παίζει πρωταρχικό ρόλο. Ετσι μια ελάχιστη προϋπόθεση για την ορθή ανάγνωση μιας γραμμής κειμένου, είναι να απέχει από την επόμενη μια γραμμή ανίχνευσης (scanning line). Μια τέτοια γραμμή έχει επίσης άμεση σχέση με τη γωνία οράσεως, καθώς το σύνολο των γραμμών αυτών αποτελεί το ενεργό μέγεθος μια οθόνης (screen size). Σοβαρό ρόλο στην αναγνωσιμότητα ενός χαρακτήρα παίζει και η οξύτητα του χαρακτήρα, η οποία οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, με σημαντικότερους την ποιότητα και την κατανομή του φωσφόρου πάνω στον οποίο πέφτει η δέσμη των ηλεκτρονίων που απαιτείται για το σχηματισμό του κάθε χαρακτήρα, την ίδια την ηλεκτρονική δέσμη, τη φωτεινότητα και το κοντράστ και τέλος από τον αριθμό των pixels που αποτελούν το χαρακτήρα (11 x 14 pixels δίνει μέγιστη ποιότητα στην ανάγνωση ενός χαρακτήρα).

Μια οθόνη τηλεόρασης, όπως πιθανόν να γνωρίζεται, αποτελείται από 625 γραμμές. Αυτό σημαίνει ότι μια ηλεκτρονική δέσμη θα σαρώσει μια περιοχή 625 γραμμών για να δημιουργήσει μια εικόνα.

Οταν μιλάμε για την ανάλυση ενός monitor ή μιας κάρτας χρησιμοποιούμε πάντα δύο αριθμούς, π.χ. 640 x 480. Οι αριθμοί αυτοί υποδηλώνουν την οριζόντια επί την κάθετη ανάλυση σε αριθμό στοιχειωδών φωτεινών σημείων που ονομάζονται pixels.

Κάθε pixel που εμφανίζεται στην οθόνη αποτελείται από μια τριάδα από χρωματιστές κουκκίδες (κόκκινο, πράσινο,



μπλε - RGB), κατανεμημένο ανάλογα στη μάσκα της οθόνης.

Ο όρος dot-pitch (πάχος κουκκίδας) είναι η απόσταση μεταξύ των διαδοχικών αυτών κουκκίδων και δίνει το μέτρο της μέγιστης ανάλυσης που μπορεί να φτάσει ένα monitor. Συνήθως οι κουκκίδες αυτές είναι στρογγυλές ή οβάλ και σε διάταξη τριγωνική, με την αξιοσημείωτη εξαίρεση της λάμπας TRINITRON της SONY, όπου οι κουκκίδες είναι ορθογώνιες σε ραβδωτή διάταξη. Οταν θέλουμε να προσδιορίσουμε τη μέγιστη ανάλυση, που μπορεί ένα monitor να απεικονίσει, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας δύο άλλες παραμέτρους, αναφορικά το εύρος φάσματος και την κατακόρυφη συχνότητα σάρωσης. Παίρνοντας το παράδειγμα της VGA, για να απεικονίσουμε 640 x 480=307.200 pixels με κατακόρυφη συχνότητα σάρωσης 60 Hz (δηλαδή 60 εικόνες το δευτερόλεπτο), το εύρος φάσματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 307.200 x 60=18.43 MHz. Στην πραγματικότητα, το στάνταρ αναφέρει σαν εύρος φάσματος την τιμή των 25.2 MHz. Η διαφορά αυτή προέρχεται από το γεγονός ότι το monitor πρέπει να είναι ικανό να επεξεργαστεί και τα ανάλογα σήματα συγχρονισμού που, αν και δεν είναι ορατά και δεν υπολογίζονται στην εξίσωσή μας, είναι υπαρκτά. Μια τεχνική που χρησιμοποιείται για να μειώσει το απαιτούμενο εύρος φάσματος είναι η λεγόμενη διερεύνηση με αλληλοδιαδοχή πεδίων (Interlacing scanning). Ετσι εάν υποθέσουμε ότι έχουμε κατακόρυφη συχνότητα 87 Hz, όπως στο στάνταρ 8514/A της IBM, δηλαδή ανανέωση της εικόνας 87 φορές το δευτερόλεπτο, απεικονίζουμε τη μια χρονική στιγμή τις άρτιες γραμμές (2,4,6 κλπ.), και την επόμενη τις περιττές (1,3,5 κλπ.), μειώνοντας έτσι περίπου στο μισό το απαιτούμενο εύρος φάσματος. Από τις παραπάνω παρατηρήσεις εξάγουμε το συμπέρασμα πως ο αριθμός των γραμμών που θα σαρωθούν είναι συνάρτηση της ανάλυσης (480 γραμμές για ανάλυση 640x480, 600 γραμμές για ανάλυση 800x600, κλπ.). Ενα δεύτερο εξαγόμενο μπορεί να είναι το γεγονός ότι το μέγεθος ενός χαρακτήρα θα μεγαλώνει όσο μεγαλώνει η ενεργός περιοχή της οθόνης (μετριέται διαγωνίως σε ίντσες), εφόσον ο αριθμός των γραμμών που σαρώνονται είναι σταθερός.

Οπως αναφέραμε η τεχνική που χρησιμοποιείται σε ένα αρκετά σημαντικό αριθμό οθονών για τη σάρωση της εικόνας είναι το interlacing. Το μειονέκτημα της τεχνικής αυτής είναι ότι έχουμε μεγαλύτερη πιθανότητα να παρατηρήσουμε ένα τρεμόσβησμα (flickering) στην οθόνη, πράγμα που θα οδηγήσει σε μια αυξημένη κόπωση στην πολύωρη χρήση. Το φαινόμενο του τρεμοσβήσματος εξηγείται ως εξής: εάν οι μεταβολές της φωτεινότητας ενός αντικειμένου δεν είναι αρκετά γρήγορες, το μάτι βλέπει την εικόνα του να τρεμοσβήνει. Η συχνότητα της περιοδικής μεταβολής της φωτεινότητας ενός αντικειμένου, με την οποία εξαφανίζονται τα τρεμοσβήσματα που ερεθίζουν το μάτι και αρχίζει να γίνεται αντιληπτή η μέση τιμή της φωτεινότητας του αντικειμένου, ονομάζεται κρίσιμη συχνότητα τρεμοσβήσματος. Δεν είναι πολλά χρόνια που παρουσιάστηκαν οι λεγόμενες "Multifrequence scanning" οθόνες, οι οποίες έχουν σαν χαρακτηριστικό ότι μπορούν να λειτουργήσουν με διαφορετικούς οριζόντιους και κάθετους ρυθμούς ανανέωσης. Η δυνατότητα αυτή είναι σημαντική, μια και η ίδια η οθόνη μπορεί έτσι να υποστηρίζει αυτόματα τα συστήματα των περισσοτέρων κατασκευαστών, καθώς και τα διάφορα στάνταρ απεικόνισης που εφαρμόζουν οι κατασκευαστές από μοντέλο σε μοντέλο. Δύο πολύ γνωστές ιδιότητες του ανθρώπινου ματιού είναι η φωτεινότητα και το κοντράστ. Η πρώτη έννοια αφορά τη φωτεινή ροή που πέφτει κάθετα στη μονάδα φωτιζόμενης επιφάνειας, ενώ η αντίθεση είναι απλά ο λόγος της λαμπρότητας του πιο λευκού στοιχείου προς τη λαμπρότητα του πιο μαύρου στοιχείου. Οι παράγοντες αυτοί, κυρίως στα πρώτα βήματα της δημιουργίας μονόχρωμων οθονών, επηρέασαν πολύ τον τρόπο της κατασκευής τους. Ετσι δημιουργήθηκαν οθόνες με φωτεινό text σε μαύρο φόντο (αρνητικής πολικότητας) και οθόνες στις οποίες το υπόβαθρο ήταν φωτεινό επάνω σε σκούρους χαρακτήρες (θετικής πολικότητας). Οι έρευνες έδειξαν πως τόσο η αναγνωσιμότητα όσο και η μείωση των ανακλάσεων βελτιώθηκαν αισθητά με τη χρήση των οθονών αρνητικής πολικότητας. Σε αυτό συνέβαλε και το γεγονός ότι οι "φωτεινές οθόνες" ταίριαζαν και προσαρμόζονταν καλύτερα με το περιβάλλον.



Η ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Αν τύχει να δει κανείς σήμερα μια οθόνη του πρώτου IBM/PC, σίγουρα θα

τρίβει τα μάτια του και θα θαυμάσει το δρόμο που έχει διανυθεί μέσα σε μια δεκαετία. Αν μάλιστα τη βάλει δίπλα σε ένα από τα "ηγεμονικά" monitors της σημερινής εποχής, η σύγκριση είναι χαοτική. Βεβαίως, πριν από δέκα χρόνια, η τεχνολογία δεν ήταν σε θέση να παράγει οθόνες σαν τις σημερινές, όμως και οι εφαρμογές που προορίζονταν για τον IBM/PC δεν θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν παρά ελάχιστο μέρος του σημερινού "βαρέως πυροβολικού". Ποιες είναι οι σύγχρονες εφαρμογές που κερδίζουν τα μέγιστα από οθόνες υψηλής ανάλυσης; Οχι βέβαια η επεξεργασία κειμένου, αλλά σίγουρα το DTP και το CAD. Αν λοιπόν συγκρίνουμε την απόδοση των monitors του πρόσφατου παρελθόντος και αυτών που διατίθενται σήμερα, μπορούμε να βγάλουμε συμπεράσματα που αφορούν τα γενικά χαρακτηριστικά τους. Η απόδοση του άσπρου χρώματος και ειδικά αυτού που ονομάζουμε άσπρο του χαρτιού (paper white), είναι από άριστη έως και εξαιρετική, και πολλές φορές ξεπερνά σε απόδοση αυτή των μονόχρωμων monitors. Η χρωματική καθαρότητα και απόδοση είναι πολύ πάνω από οποιαδήποτε άλλη κατηγορία και πλέον δεν σημειώνονται φαινόμενα κροσσών συμβολής. Η απόδοση του μαύρου έχει βελτιωθεί πολύ και όλες σχεδόν οι οθόνες έχουν κάποιο τρόπο να εμφανίζουν το μαύρο χρώμα σκουρότερο από τις παλαιότερες.

Οσον αφορά τις έγχρωμες οθόνες, αυτές ακολουθούν μια πιο πολύπλοκη τεχνική, χρησιμοποιώντας το σωλήνα σκιερής προσωπίδας (Shadow, Mask Picture Tube) και την προσθετική μέθοδο (additive mixing). Ο σωλήνας σκιερής προσωπίδας είναι μια προέκταση του ασπρόμαυρου σωλήνα, ο οποίος διαθέτει τρία ηλεκτρονικά πυροβόλα αντί ενός και τρία είδη φωσφόρου. Η εσωτερική επιφάνεια της οθόνης απαρτίζεται από ένα πλήθος φωσφοροστιγμάτων διαμέτρου 0.15 mm. Τα στίγματα αυτά δεν είναι τυχαίως διασκορπισμένα πάνω στην εσωτερική επιφάνεια της οθόνης, αλλά έχουν κάποια συγκεκριμένη διάταξη. Η όλη διάταξη σχηματίζεται σε τριάδες (ένα στίγμα για κάθε χρώμα), που καλύπτουν την εσωτερική επιφάνεια της οθόνης. Τα στίγματα ενεργοποιούνται από τρεις ξεχωριστές δέσμες, μία δέσμη για κάθε βασικό χρώμα R,G,B. Ανάλογα με το ποσοστό φωτισμού των τριών αυτών δεσμών, σχηματίζεται η ψευδαίσθηση της έγχρωμης εικόνας. Αυτή η μέθοδος καλείται προσθετική μέθοδος (additive mixing) απεικόνισης των χρωμάτων.

Η ΛΥΣΗ TRINITRON ΤΗΣ SONY

Ο σωλήνας Trinitron, ο οποίος έχει μεταφερθεί σε όλους τους τύπους των οθονών (TV, H/Y), έχει μόνο ένα πυροβόλο, το οποίο εκπέμπει τρεις ξεχωριστές ηλεκτρονικές δέσμες. Το πυροβόλο αυτό διαθέτει ειδικούς οπλισμούς συγκλίσεως

που βοηθούν στη σωστή σύγκλιση των τριών δεσμών στην περιοχή της σκιερής προσωπίδας. Η προσωπίδα αποτελείται από κάθετες σχισμές, δια μέσου των οποίων οι τρεις ηλεκτρονικές δέσμες διέρχονται ταυτόχρονα, προσπίπτοντας τελικά πάνω στην οθόνη.

Η οθόνη αποτελείται από λεπτές κάθετες ραβδώσεις φωσφόρου τριών χρωμάτων, οι οποίες καταλαμβάνουν ολόκληρη την επιφάνειά της.

Το φυσικό μέγεθος της ηλεκτρονικής δέσμης είναι αρκετά μεγάλο, ώστε προκαλεί τη διέγερση δύο ραβδώσεων του ίδιου χρώματος αντί ενός. Το χαρακτηριστικό αυτό βελτιώνει την απόδοση του σωλήνα, όσον αφορά την ολική φωτεινότητα της οθόνης. Ο σωλήνας TRINITRON αποτελεί εφεύρεση της ιαπωνικής εταιρίας SONY.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΟΘΟΝΩΝ Η ΟΘΟΝΗ CRT

Αν και αναμενόταν (εδώ και αρκετά χρόνια) η αντικατάσταση της τεχνολογίας CRT από κάποια από αυτές που θα μελετήσουμε παρακάτω, εντούτοις η μέρα που οι κλασικές αυτές οθόνες θα πάρουν τη θέση τους στο μουσείο φαίνεται να αργεί πολύ ακόμα. Αν και οι υπόλοιπες τεχνολογίες έχουν κάποια καλύτερα χαρακτηριστικά απ' αυτά της CRT, καμιά δεν είναι σε θέση να την ανταγωνιστεί από πλευράς αξιοπιστίας και σχέσης κόστους προς απόδοση.

Προς το παρόν τουλάχιστον η CRT εξακολουθεί να είναι η μόνη τεχνολογία που είναι σε θέση, με χαμηλό κόστος, να παράγει μεγάλη έγχρωμη εικόνα με υψηλή διακριτική ανάλυση. Η τεχνική του σωλήνα καθοδικών ακτίνων στηρίζεται σε μια δέσμη ηλεκτρονίων, η οποία σαρώνει ολόκληρη την επιφάνεια της οθόνης, που είναι καλυμμένη με φώσφορο. Κινείται από αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω.

Σε όποιο σημείο της επιφάνειας πέσει η ακτίνα, ο φώσφορος λαμπυρίζει για σύντομο χρονικό διάστημα. Τα σημεία όπου δεν πέφτει η ακτίνα μένουν σκοτεινά. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται η εικόνα που βλέπουμε να προβάλεται στην οθόνη.

Μόλις η ακτίνα φτάσει στην κάτω δεξιά άκρη της οθόνης, έχοντας καλύψει όλη την επιφάνειά της, γυρίζει στην αρχική της θέση, πάνω αριστερά. Η όλη διαδικασία επαναλαμβάνεται συνεχώς, δεκάδες φορές το δευτερόλεπτο.

Στην περίπτωση των έγχρωμων οθονών η διαδικασία λειτουργεί όμοια, μόνο που έχουμε τρεις δέσμες ηλεκτρονίων, μία για κάθε ένα από τα βασικά χρώματα (R,G,B), ενώ η επιφάνεια της οθόνης είναι καλυμμένη με μικροσκοπικές τριάδες φωσφόρου.



ΟΘΟΝΗ ΥΓΡΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΥ

Αυτού του είδους η οθόνη (liquid crystal display) αποτελείται από μικροσκοπικούς κρυστάλλους, καλυμμένους από τις δύο πλευρές σαν πολωτικές επιφάνειες. Ενας υγρός κρύσταλλος δεν έχει ούτε υγρή μορφή ούτε κρυσταλλική. Αποτελείται από συστατικά που βρίσκονται μεταξύ των δύο αυτών καταστάσεων. Από κάθε τέτοιο κρύσταλλο μπορεί να περάσει ρεύμα. Πίσω από την οθόνη υπάρχει μια πηγή φωτός.

Οταν δεν περνά ρεύμα, το πολωμένο φως, αντανακλάται ομοιόμορφα στην επιφάνεια του κρυστάλλου και το σημείο εκείνο της οθόνης παραμένει γκρι. Αντίθετα όταν διοχετευτεί ρεύμα, ο κρύσταλλος αφήνει το φως να περάσει, το οποίο πέφτει στη δεύτερη πολωτική επιφάνεια και απορροφάται. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι ότι το σημείο εκείνο της οθόνης φαίνεται σκούρο μαύρο.

Η εικόνα της οθόνης σχηματίζεται με το κατάλληλο άναμμα και σβήσιμο των κρυστάλλων αυτών.

Υπάρχουν πολλές τεχνικές LCD, εκ των οποίων οι πιο διαδεδομένες είναι:

- Twisted nematic crystals, που συνήθως χρησιμοποιείται στα γνωστά μας calculators και στα ρολόγια χειρός. Δεν χρησιμοποιούνται για υψηλότερες αναλύσεις, λόγω της απώλειας του κοντράστ σε αυτές τις περιπτώσεις.
- Supertwisted nematic crystals, όπου τα pixels της οθόνης ενεργοποιούνται με τη χρήση πολυπλεξίας. Εξαιτίας του γεγονότος της μικρής διαφοράς τάσης, που είναι μόνο 0.2 V μεταξύ της ενεργούς (on) και της μη ενεργούς (off) κατάστασης, ο χρόνος ενεργοποίησης είναι μόνο μερικά δέκατα του δευτερολέπτου. Αυτό επιτρέπει μια σχέση κοντράστ της τάξης του 1:9. Η τεχνική αυτή είναι πολύ διαδεδομένη στα notebooks, που εργάζονται με τη χρήση της μπαταρίας.
- Ferro-electric smetic crystals, όπου η


Smart Systems®
THE PROFESSIONAL
486-33MHz
256K CACHE
250.000*
386-40MHz
64K CACHE
150.000*
*ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ
• AMI BIOS
• 1 MB RAM (MAX 32)
• 1 FDD 1.2 MB (1.44 MB)
• MONO VGA MONITOR
• VGA CARD 512 KB
• 2 SERIAL - 1 PARALLEL
• 101 KEYS KEYBOARD
• MINI TOWER / DESKTOR
• 200 WATT P/S
• MANUAL ΕΛΛΗΝΙΚΟ
* ΤΙΜΕΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.
2 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ
• SUPER ΠΡΟΣΦΟΡΑ
386 SX/25MHz - 2 MB RAM - 80 MB HD - SUPER VGA COLOR
220.000 + ΦΠΑ
• ΔΩΡΟ ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
10MB ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ
Smart
Office Automation
ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 57, 104-32 ΑΘΗΝΑ • ΤΗΛ.: (01) 5245784, 5220012 FAX: (01) 5245784

όλη λειτουργία τους στηρίζεται σε σιδηροηλεκτρικά χαρακτηριστικά. Το γεγονός αυτό δίνει τη δυνατότητα σε τέτοιου είδους κρυστάλλους να έχουν μεγάλη απόδοση όταν ενεργοποιούνται από ηλεκτρικά πεδία. Τα LCDs της κατηγορίας αυτής αναφέρονται συνήθως ως FLCDs.

- Active matrix, η οποία δημιουργήθηκε για ακόμη ταχύτερη ενεργοποίηση, με αποτέλεσμα το καλύτερο κοντράστ. Η τεχνική active matrix στηρίζεται στο ότι κάθε pixel της οθόνης ελέγχεται από το δικό του transistor, το οποίο προέρχεται από την τεχνολογία Thin-Film (TFT), και είναι τοποθετημένο στην επιφάνεια του γυαλιού.

Η παραπάνω τεχνική εγγυάται ότι το pixel θα είναι "αναμμένο", όσο αυτό απαιτείται, επιτρέποντας τη δημιουργία διαβάθμισης του γκρι και της γρήγορης εναλλαγής του χρώματος.

Η ΟΘΟΝΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Η οθόνη πλάσματος (Plasma Display) αποτελείται από ένα σύστημα οριζόντιων και κάθετων ηλεκτροδίων, τα οποία τοποθετούνται ανάμεσα σε ένα ζευγάρι επιφανειών από γυαλί.

Στο χώρο μεταξύ των επιφανειών αυτών υπάρχει ένα ευγενές αέριο, συνήθως Νέο, ή μείγμα Αργού και Νέου. Οταν εφαρμοστεί τάση μεταξύ ενός οριζόντιου και ενός κατακόρυφου ηλεκτροδίου το αέριο ιονίζεται (μετατρέπεται σε πλάσμα), και από το σημείο εκείνο εκπέμπεται πορτοκαλί φως.

Οταν φωτιστεί όλη η μήτρα των ηλεκτροδίων τότε παράγονται χαρακτήρες κόκκινου χρώματος σε ένα μαύρο φόντο.

Η ΟΘΟΝΗ ΦΩΤΟΒΟΛΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ

Η οθόνη φωσφόρου (Electroluminescent Display- ELD) αποτελείται από ένα λεπτό στρώμα φωσφορούχου υλικού, καλυμμένο κι από τις δύο πλευρές με μονωτικό υλικό.

Το εμπρός διηλεκτρικό υλικό είναι διαφανές, ενώ το πίσω μέρος αντανακλά το φως. Σε ολόκληρη την επιφάνεια της οθόνης βρίσκονται ηλεκτρόδια σε οριζόντια και κάθετη διάταξη. Οταν από κάποιο σημείο περάσει ρεύμα, ο φώσφορος διεγείρεται και εκπέμπει φως.

Το χρώμα που παράγεται σε αυτήν την περίπτωση είναι συνήθως ανοιχτό κίτρινο, χωρίς να απαγορεύονται και οι τροποποιήσεις, οι οποίες μπορούν να δώσουν κόκκινο, πράσινο και μπλε χρώμα. Να σημειωθεί ότι σε αυτή την τεχνική η φωτεινότητα δεν μπορεί να ελεγχθεί εύκολα καθώς επηρεάζεται άμεσα από τη συχνότητα και το δυναμικό του εναλλασσόμενου ρεύματος.

Πάντως η ποιότητα της οθόνης φωσφόρου μπορεί να συγκριθεί με αυτήν που δίνει μια οθόνη CRT.



ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Κατά καιρούς έχουν χυθεί τόνοι μελάνης, σχετικά με την επίδραση της ακτινοβολίας των οθονών στην ανθρώπινη υγεία. Μέχρι ποιο όμως βαθμό μπορεί μια οθόνη να επηρεάσει την υγεία μας;

Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, τα οποία σχετίζονται με τις οθόνες των Η/Υ, ταξινομούνται στις μη ιονίζουσες ακτινοβολίες (non-ionizing radiation). Αντίθετα οι ακτίνες Χ, που δεν ανήκουν στην παραπάνω κατηγορία, δεν εκπέμπονται από την οθόνη ενός υπολογιστή. Τα συστατικά μιας non-ionizing ακτινοβολίας είναι τα εξής:

- Οπτική ακτινοβολία
- Πεδία ραδιοσυχνοτήτων
- Μαγνητικά πεδία χαμηλής συχνότητας και
- Ηλεκτροστατικό πεδίο.

Η οπτική ακτινοβολία θεωρείται ίσως η πιο αβλαβής, καθώς πρόκειται για εκείνη που μας δημιουργεί το αίσθημα της όρασης, φωτίζοντας για παράδειγμα τους χαρακτήρες μιας οθόνης.

Πρόκειται για την ακτινοβολία που δημιουργείται όταν η ηλεκτρονική δέσμη πέφτει επάνω στη φωσφορούχα επιφάνεια. Ενα μικρό μέρος της ίδιας ακτινοβολίας δεν είναι ορατό στον άνθρωπο (ultraviolet radiation).

Τα πεδία των ραδιοσυχνοτήτων εκπέμπονται από τα ηλεκτρονικά μέρη της οθόνης και συνήθως οι τιμές, στις οποίες κυμαίνονται, είναι χαμηλότερες από το 1% της τιμής που ορίζεται σαν περιοριστική από το Διεθνές Σουηδικό Συμβούλιο Υγείας και Ασφάλειας και το ANS Institute (ANSI).

Οσον αφορά τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία χαμηλής συχνότητας, αυτά φαίνεται να απασχολούν περισσότερο τους επιστήμονες. Προτού εξετάσουμε την παρα-

πάνω, υποστηριζόμενη από μια μεγάλη μερίδα επιστημόνων, άποψη θα πρέπει να ασχοληθούμε με τις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες γενικότερα. Και επειδή ακτινοβολίες υπάρχουν πολλές θα πρέπει να προσδιορίσουμε σε ποιες αναφερόμαστε.

Είναι γνωστό ότι το φάσμα των ακτινοβολιών κυμαίνεται από το μηδέν μέχρι το άπειρο σε μήκη κύματος ή συχνότητες. Πολλές από αυτές τις ακτινοβολίες είναι ήδη γνωστές και έχει μελετηθεί η επίδρασή τους πάνω στην ανθρώπινη υγεία (π.χ. η ραδιενέργεια).

Στο συγκεκριμένο θέμα δεν πρόκειται να ασχοληθούμε με αυτή την κατηγορία των ακτινοβολιών, αλλά με ακτινοβολίες χαμηλής συχνότητας, δηλαδή κάτω από 500 Hz και με χαμηλή ισχύ. Αυτού του είδους οι ακτινοβολίες δημιουργούνται απ' όλα σχεδόν τα μηχανήματα που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα. Εκπέμπονται από τις γραμμές υψηλής τάσης, αλλά και από τις απλές συσκευές που τις χρησιμοποιούν.

Ακόμα και ένα μικρό ρολόι χειρός εφοδιασμένο με μπαταρία εκπέμπει κάποιο ποσό ακτινοβολίας εφόσον υπάρχει ροή ηλεκτρικού ρεύματος. Στην καθημερινή ζωή, οι συχνότητες κάτω των 500 Hz είναι πολύ συνηθισμένες.

Θεωρητικά κάθε συσκευή με καθοδικό σωλήνα, που λειτουργεί με τάση πάνω από 5 KV, μπορεί να παράγει τέτοιας μορφής ακτινοβολία (ένταση πεδίου σε Volots/Metre V/M). Αλλά, για να φτάσει η ακτινοβολία σε κάποια επικίνδυνα επίπεδα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τάσεις πάνω από 35 KV. Οι περισσότερες VDUs λειτουργούν με τάση 18 KV.

Αυτό σημαίνει ότι σίγουρα παράγεται κάποιο ποσοστό εκπεμπόμενης ακτινοβολίας, αλλά επειδή είναι πολύ μικρό, δεν δημιουργούνται προβλήματα.

Η περισσότερη από την παραγόμενη ακτινοβολία απορροφάται από το ειδικό γυαλί του σωλήνα καθοδικών ακτίνων.

ΤΟΣΑ x ΤΟΣΑ PIXELS

Σίγουρα η πρώτη επαφή του χρήστη με τον υπολογιστή επιτυγχάνεται μέσω της οθόνης. Οπως είναι γνωστό, αυτή η πρώτη εντύπωση είναι καθοριστική, ιδιαίτερα με τα σημερινά μοντέλα, τα οποία χαρακτηρίζονται από διαρκώς αυξανόμενη διακριτική ανάλυση (1280 x 1024), διαγώνια διάσταση 20 ιντσών και εκατομμύρια χρώματα. Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί. Μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική λύση, ειδικά για όσους εργάζονται με scanner για επεξεργασία φωτογραφιών, είναι η περίπτωση των gray scale οθονών.

Από πλευράς κόστους βρίσκονται μεταξύ των έγχρωμων και των μονοχρωματικών. Οσον αφορά την ποιότητα των οθονών για συστήματα portables, laptops και notebooks, σίγουρα εδώ υπάρχουν πολλά ανεξερεύνητα μονοπάτια, τα οποία όμως εύκολα θα προσπελαστούν εάν αναλογιστούμε τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, από την οθόνη του πρώτου IBM/PC έως σήμερα. ❑

ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Σ. Καλομπατσίνης
Θ. Παπαδημητρίου
Τιμή: 2.300 δρχ.
Ένα πρακτικό, ανανεωμένο βιβλίο για την εξοικείωσή σας με το "περιβάλλον" των Η/Υ.

ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Srully Blotnick
Μετάφραση: Α. Τσιριμώκος
Τιμή: 1.900 δρχ.
Οι αρχές λειτουργίας και η φιλοσοφία που κρύβεται στους Η/Υ. Γραμμένο με τρόπο ευκολονόητο και, συνάμα, συνεκτικό.

ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή: 1.300 δρχ.
Περιέχει χιλιάδες ξενόγλωσσους όρους και χρήσιμους "αριθμούς" της επιστήμης της Πληροφορικής.

WINDOWS 3 POWER TOOLS

The LeBlond Group
Μετάφραση: Γ. Πατρίκος
Τιμή: 6.800 δρχ.
Συνοδεύεται από δισκέτα προγραμμάτων 1.44 MB.
Διεισδύστε στην ισχύ των Windows, με εκπληκτική ευκολία. Η δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο περιέχει τρία σημαντικά προγράμματα shareware.

WINDOWS 3.1



Keith Weiskamp
Saul Aguiar
Μετάφραση: Ν. Αγγελάκης
Τιμή: 3.600 δρχ.
Γνωρίστε το συναρπαστικό περιβάλλον των Windows και αποκτήστε τη γνώση που θα σας βοηθήσει να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητες που σας προσφέρει.
Η συνοδευτική δισκέτα 1.44 MB περιέχει το γνωστό ORIEL 2.0 για Windows και πολλά άλλα βοηθητικά προγράμματα.

LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS

The LeBlond Group
Μετάφραση: Α. Παπαγιαννοπούλου, Σ. Γκίκας
Τιμή: 9.300 δρχ.
Ο πληρέστερος οδηγός του Lotus 1-2-3 για Windows με έμφαση στη διαχείριση του φύλλου εργασίας και των βάσεων δεδομένων, καθώς και στη δημιουργία γραφικών παραστάσεων.
Απευθύνεται τόσο σε νέους χρήστες του Lotus όσο και σε πεπειραμένους.

WINDOWS 3.1 POWER TOOLS

The LeBlond Group
Μετάφραση: Γ. Πατρίκος
Συνοδεύεται από δισκέτα προγραμμάτων 1.44 MB.
Τιμή: 9.800 δρχ.
Πληθώρα συμβουλών και τεχνικών οδηγιών, που επιτρέπουν την απόλυτη αξιοποίηση της τελευταίας έκδοσης του δημοφιλέστερου περιβάλλοντος των Windows 3.1.

VENTURA

Γιάννης Ν. Διακογιάννης
Τιμή: 4.100 δρχ.
Το βιβλίο που καλύπτει όλες τις δυνατότητες του γνωστού πακέτου Ventura, από το να σχεδιάζετε πρότυπη σελίδα έως να δημιουργείτε τα δικά σας γραφικά με τα εργαλεία του προγράμματος.

ΓΛΩΣΣΕΣ

VISUAL BASIC

Ε. Τρικεριώτης
Τιμή: 4.400 δρχ.
Ανακαλύψτε "εκ των έσω" την ισχύ της δημοφιλέστερης γλώσσας προγραμματισμού για τα Windows.
Μάθετε να γράφετε εφαρμογές που αξιοποιούν τα στοιχεία της διασύνδεσης γραφικών των Windows, χωρίς να χαθείτε σε προγραμματιστικές λεπτομέρειες.

CORELDRAW!



Γιάννης Ν. Διακογιάννης
Τιμή: 4.100 δρχ.
Ένας πρακτικός οδηγός για το πανίσχυρο εργαλείο σχεδίασης και δημιουργίας γραφικών Corel DRAW!

TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS

Λευτέρης Καστρίσιος
Τιμή: 4.800 δρχ.
Συνοδεύεται από δισκέτα προγραμμάτων 1.44 MB.
Μάθετε να διαχειρίζεστε το ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης της Turbo Pascal μέσα από άπειρες δυνατότητες, εντολές και συναρτήσεις των Windows. Η δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο περιέχει όλα τα προγράμματα - παραδείγματα που αναπτύσσονται σε κάθε κεφάλαιο.

ΣΕΙΡΑ ΑΡΧΑΡΙΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS

Peter Stephenson
Μετάφραση: Σ. Μεταξάς
Τιμή: 3.600 δρχ.
Ένας ολοκληρωμένος οδηγός, που σκοπό έχει να διευκολύνει κάθε ενδιαφερόμενο στην επιλογή, την αγορά και την εξοικείωσή του με τον πρώτο του προσωπικό υπολογιστή.

DOS 5

R. Ashley - J.N. Fernandez
Μετάφραση: Α. Νικολαΐδης
Τιμή: 3.600 δρχ.
Μέθοδος εκμάθησης, χωρίς δάσκαλο, της βελτιωμένης έκδοσης του DOS. Ακόμα, ασκήσεις και αυτοέλεγχος, εκτενές λεξικό ορολογίας, καθώς και χρήσιμο υλικό αναφοράς.

WORD 2 για WINDOWS

Pamela S. Beason
Stephen Guild
Μετάφραση: Θανάσης Κούτσης
Τιμή: 4.100
Το βιβλίο που σας ανοίγει το δρόμο, για να γνωρίσετε τον πιο εξελιγμένο επεξεργαστή κειμένου και σας οδηγεί βήμα-βήμα στις νέες δυνατότητες της τελευταίας έκδοσης.

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

VIDEOTEX

Δάφνη Αθανασιάδου
Τιμή: 2.200 δρχ.
Το βιβλίο αυτό αποτελεί μια συστηματική εισαγωγή στο VIDEOTEX, το σύστημα μετάδοσης πληροφοριών σε ευρύ κοινό, υπό μορφή κειμένου ή γραφημάτων, από έναν Η/Υ στην οθόνη ενός τερματικού, μέσω ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου. Κατατοπιστικό τόσο για τον επαγγελματία της Πληροφορικής όσο και για τον απλό χρήστη.

ON-LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Γιώργος Λυγεράκης
Τιμή: 2.400 δρχ.
Το βιβλίο έχει γραφτεί για τον αναγνώστη που θέλει να χρησιμοποιήσει τον Η/Υ ως μέσο πληροφόρησης και να ενημερωθεί, απλά και συνοπτικά, για τις υπηρεσίες που παρέχονται και την τεχνολογία που τις υποστηρίζει.

MULTIMEDIA

Αντώνης Κασσάνο
Τιμή: 2.400 δρχ.
Περιγράφονται οι απέραντες δυνατότητες των Multimedia με απλά λόγια, όπως και τα απαραίτητα στοιχεία και η μεθοδολογία που απαιτείται για την αξιοποίηση αυτής της πιο εξελιγμένης μορφής επικοινωνίας.

... ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΩΝ FRACTALS

Βασίλης Μπάσιος
Γ. Αδαμόπουλος
Τιμή: 3.200 δρχ.
Συνοδεύεται από δισκέτα.
Το βιβλίο αποτελεί μια εισαγωγή στις βασικές έννοιες της νέας αυτής "επιστημονικής τέχνης". Η δισκέτα περιέχει μια επιλογή από κλα-

UP & RUNNING CLIPPER 5.01



Richard Frankel
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 2.100 δρχ.
Εξοικειωθείτε με το Clipper 5.01 στο συντομότερο δυνατό διάστημα. Σε 20 μαθήματα θα είστε σε θέση να προγραμματίσετε τις δικές σας εφαρμογές βάσεων δεδομένων.

Η ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ "ΛΕΞΗ" ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

σικά μαθηματικά μοντέλα που επιτρέπουν την παρέμβασή σας σ' αυτά, με αποτέλεσμα τη δημιουργία δικών σας Fractals.

POCKET GUIDE

DOS 5

Α. Παπαγιαννοπούλου
Τιμή: 1.800 δρχ.
Χρήσιμος σύμβουλος για ό,τι αφορά την έκδοση 5.0, με πλήρη κατάλογο εντολών του DOS και αναλυτικές παρουσιάσεις διακοπτών και παραμέτρων.

DR DOS 6.0

Α. Παπαγιαννοπούλου
Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Εύχρηστος και περιεκτικός οδηγός του ισχυρού λειτουργικού συστήματος DR DOS 6.0, με πλήρη ανάλυση των εντολών και του περιβάλλοντος χρήσης.

WINDOWS 3.0

M.L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Συνοπτικός και πλήρης οδηγός που καλύπτει όλες τις εντολές και λειτουργίες του περιβάλλοντος Windows 3.0.

WORDPERFECT 5.1

G. Harvey - K.Y. Nelson
Μετάφραση: Α. Καλέκα
Τιμή: 1.800 δρχ.
Με το λειτουργικό ευρετήριο όλων των εντολών θα έχετε απλουστευμένη και άμεση πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες της έκδοσης 5.1 του WordPerfect.

AMI PRO 2 ΓΙΑ WINDOWS



Γιάννης Ν. Διακογιάννης
Τιμή: 5.200 δρχ.
Μάθετε όλες τις λειτουργίες του δημοφιλούς επεξεργαστή κειμένου που παράλληλα παρέχει ενισχυμένες δυνατότητες Desktop Publishing.

WORDPERFECT 5.1 FOR WINDOWS

Alan Simpson
Μετάφραση: Ν. Αγγελάκης
Τιμή: 1.800 δρχ.
Οδηγίες, βήμα προς βήμα, για την εκτέλεση όλων των σχετικών εργασιών, σε ένα συνοπτικό αλλά ολοκληρωμένο οδηγό.
Το βιβλίο αυτό θα γίνει ο απαραίτητος σύντροφός σας στο σπίτι ή τη δουλειά.

EXCEL 3.0

Γιάννης Πατρίκος
Τιμή: 1.800 δρχ.
Το βιβλίο αυτό σας καθοδηγεί μέσα από το φιλικό περιβάλλον των Windows στο θαυμαστό κόσμο του Excel 3.0.

NOVELL NETWARE 2.2



Peter Stephenson
Glenn Hartwig
Μετάφραση:
Α. Παπαγιανοπούλου
Σ. Γκίκας
Τιμή: 4.100 δρχ.
Μια μεθοδική προσέγγιση σε ό,τι αφορά μια εύκολη, γρήγορη και αποτελεσματική οργάνωση και λειτουργία ενός τοπικού δικτύου (LAN).

VIRTUAL REALITY



Δ. Καλαμπαλίκης
Τ. Κάτσικας
Τιμή: 2.600 δρχ.
Η συναρπαστική νέα τεχνολογία, που έχει τη δυνατότητα να αναδιαμορφώσει ριζικά την έννοια του interface μεταξύ ανθρώπου και Η/Υ. Η επίδρασή της θα έχει άμεσο αντίκτυπο σε πολλούς τομείς της καθημερινής μας ζωής.

ΓΕΝΙΚΑ

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή: 3.200 δρχ.
Ένας ανεκτίμητος οδηγός για όσους αναζητούν τα καλύτερα προϊόντα hardware & software.

WHO IS WHO

Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή:2.100 δρχ.
Οι συνοπτικές βιογραφίες ανθρώπων που ασκούν επιρροή στο χώρο της Πληροφορικής και της Νέας Τεχνολογίας στη χώρα μας.

MANAGEMENT

Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER

Michael Armstrong
Μετάφραση: Α. Σοκοδήμος
Τιμή: 2.300 δρχ.
Αυτό το τόσο ζωντανό βιβλίο είναι απαραίτητο για όσους επιθυμούν να πετύχουν ως managers. Αποτελεί μια σταθερή πηγή πληροφοριών, κάθε φορά που χρειάζονται καθοδήγηση σε έναν τομέα της εργασίας τους.

MANAGEMENT & ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Colin Lewis
Μετάφραση: Α. Σπυρόπουλος
Τιμή: 2.300 δρχ.
Απαραίτητος οδηγός που αποτελεί έναν απολογισμό όλων των εξελίξεων που σημειώνονται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο χώρο των Η/Υ και τρόποι προσαρμογής μας σ' αυτές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

John Grieve Smith
Μετάφραση: Γ.Α. Μπολάνης
Τιμή: 2.600 δρχ.
Σύντομη και σαφής εισαγωγή στο κρίσιμο ζήτημα της στρατηγικής. Απαραίτητο τόσο για τους σπουδαστές του management όσο και για τα στελέχη που ήδη βρίσκονται στο χώρο της διοίκησης.

Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ DIRECT MAIL

Rose Harper
Μετάφραση: Θ. Σκανδάμη
Τιμή: 2.300 δρχ.
Ένας οδηγός-εργαλείο για κάθε επαγγελματία που χρησιμοποιεί ή θέλει να ξεκινήσει "Πωλήσεις δι' Αλληλογραφίας". Επιλογή, ενοικίαση ή ανταλλαγή καταλόγων αποδεκτών, θέματα ασφάλειας, όλες οι στρατηγικές παράμετροι περιγράφονται αναλυτικά.

COMPUTER GAMES

NINTENDO GAME BOY

Γ. Κυπαρίσσης
Τιμή: 1.100 δρχ.
Ένας πολύτιμος οδηγός για όλα τα παιχνίδια που κυκλοφορούν στην Ελλάδα, με hints 'n' tips που δεν έχουν ως τώρα δημοσιευτεί.

NINTENDO NES

Γ. Κυπαρίσσης
Τιμή: 1.500 δρχ.
Τελειώστε τα ωραιότερα παιχνίδια του NES. Λύσεις και στρατηγικές, για να κατατροπώσετε τους ηλεκτρονικούς εχθρούς στην οθόνη σας.

ADVENTURES

Αντρέας Τσουρινάκης
Τιμή: 3.400 δρχ.
Ανακαλύψτε τα μεγάλα μυστικά των θρυλικότερων adventure games. Ο Ανδρέας Τσουρινάκης σας αφηγείται το "ημερολόγιο ενός έντιμου Adventurer".

WINDOWS 3.1



Marshall L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Ο εύχρηστος αυτός οδηγός καλύπτει τόσο το περιβάλλον των Windows 3.1 όσο και τις εφαρμογές που το συνοδεύουν.

Ηλεκτρονική Agenda

Σε μια εποχή που η ταχύτητα και η συνέπεια αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για οποιαδήποτε επιτυχημένη συναλλαγή, η οργάνωση κατέχει πρωτεύοντα ρόλο και, φυσικά, η οργάνωση με τη βοήθεια ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή κάνει τα πράγματα ακόμα πιο εύκολα. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι κάποια προγράμματα, όπως η Ηλεκτρονική Agenda, που σας παρουσιάζουμε αυτόν το μήνα.

• του Γιάννη Πατρίκου

Πρόκειται για ένα πακέτο που έχει κυκλοφορήσει πρόσφατα από την εταιρία Anubis και συνδυάζει την ποιότητα με την πολύ προσιτή τιμή, μια και οι δυνατότητες που παρέχει δεν υστερούν καθόλου από αυτές μεγαλύτερων πακέτων. Αν προσθέσει κανείς τη φιλικότητα, την on-line βοήθεια και τον απλό τρόπο χειρισμού, θα μπορούσαμε να πούμε πως πρόκειται σίγουρα για μια οικονομική λύση, που σίγουρα μπορεί να φανεί χρήσιμη τόσο στον απλό χρήστη όσο και στο σύγχρονο επαγγελματία. Αλλά ας δούμε αναλυτικότερα τις δυνατότητες του πακέτου.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

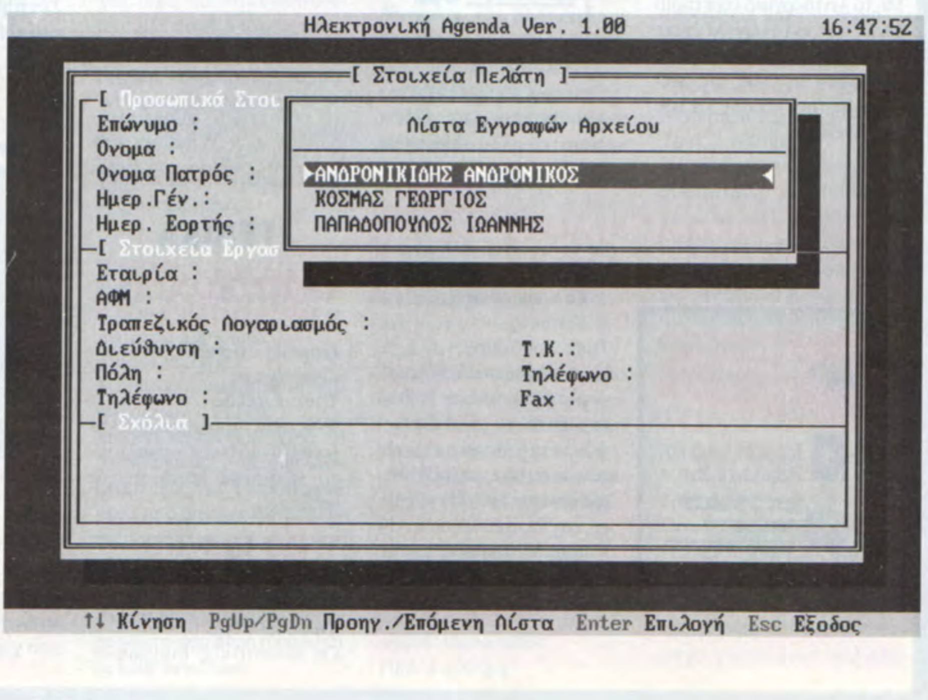
Αν θέλετε να κρατήσετε τα προσωπικά και επαγγελματικά στοιχεία των πελατών ή των φίλων σας και να είστε σε θέση να τα ανακτήσετε εύκολα και γρήγορα, η Διαχείριση Πελατών σίγουρα θα σας φανεί χρήσιμη.

Η ανάκτηση των στοιχείων μπορεί να γίνει με βάση το ονοματεπώνυμο ή την εταιρία στην οποία εργάζεται ο πελάτης που αναζητούμε, ενώ έχουμε τη δυνατότητα να εκτυπώσουμε αλφαβητικά ταξινομημένους τηλεφωνικούς καταλόγους, τόσο των πελατών μας όσο και των εταιριών που βρίσκονται καταχωρισμένες στη βάση δεδομένων μας.

ΡΑΝΤΕΒΟΥ

Πόσες φορές, αλήθεια, έχετε ψάξει ανάμεσα σε μικρά χαρτάκια και σε διαφόρων ειδών σημειώσεις, για να ανακαλύψετε τι πρέπει να κάνετε σε κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία;

Οι δυνατότητες που σας παρέχει η Ηλεκτρονική Agenda για παρακολούθηση των ραντεβού σας, καθώς και των ημερήσιων υποχρεώσεών σας, θα σας γλιτώσουν σίγουρα από χρονοβόρο και πολλές φορές αναποτελεσματικό ψάξιμο.



ΕΟΡΤΟΛΟΓΙΟ

Με βάση τα στοιχεία που καταχωρίζετε στη Διαχείριση Πελατών, είστε σε θέση να ελέγξετε ποιος από τους πελάτες ή τους φίλους σας έχει γιορτή ή γενέθλια. Από κει και πέρα, βέβαια, είναι δικό σας θέμα το αν θα του τηλεφωνήσετε ή αν θα του στείλετε κάποια κάρτα, ετοιμάζοντας ένα ετικετάκι με τα στοιχεία του, με τη βοήθεια του προγράμματος.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΓΡΑΦΟΣ

Αν πρέπει να στείλετε κάποιες κάρτες στους φίλους σας ή κάποια επιστολή στους συνεργάτες σας, δεν έχετε παρά να αγοράσετε τις κάρτες ή να συντάξετε την επιστολή.

Η Ηλεκτρονική Agenda θα αναλάβει όλα τα υπόλοιπα.

Παρέχοντάς σας έναν πλήρη κατάλογο με τα ονόματα και τις διευθύνσεις, μπορείτε να επιλέξετε τον παραδοσιακό τρόπο και να γράψετε με το χέρι τα απαραίτητα στοιχεία στο φάκελο ή να αφήσετε το πρόγραμμα να δημιουργήσει για σας τις ταχυδρομικές ετικέτες, τις οποίες εσείς απλά θα πρέπει να κολλήσετε επάνω στο φάκελο.

ΕΝΤΥΠΟΓΡΑΦΟΣ

Ο εντυπογράφος έχει σχεδιαστεί για τη δημιουργία επιστολής μιας σελίδας και για το λόγο αυτό δεν παρέχει τις δυνατότητες ενός επεξεργαστή κειμένου.

Δεν παύει όμως να είναι απλός και χρήσιμος όταν τον χρησιμοποιήσουμε για το σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Πρόκειται για ένα αρκετά χρήσιμο κομμάτι του προγράμματος, το οποίο μας επιτρέπει να ελέγχουμε τα οικονομικά μας στοιχεία.

Η ιδιαίτερη απλότητα και η ευκολία κατανόησης του τρόπου λειτουργίας του είναι στοιχεία που σίγουρα θα σας πείσουν πως έφτασε επιτέλους η ώρα να εμπιστευτείτε τα οικονομικά σας σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Εκτός από το ημερολόγιο και την αριθμομηχανή, περιλαμβάνονται και κάποιες λειτουργίες, όπως η αλλαγή της ημερομηνίας και της ώρας του συστήματος, που θα σας διευκολύνουν για όσο χρόνο χρησιμοποιείτε το πρόγραμμα.

Τελειώνοντας, θα πρέπει να σημειώσουμε πως η γενική εντύπωση ήταν πολύ καλή, σε σχέση με την πολύ προσιτή τιμή (12.000 δρχ.).

Η Ηλεκτρονική Agenda διατίθεται από την εταιρία Anubis και στα δυο format (5,25" - 3,5") και συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών.

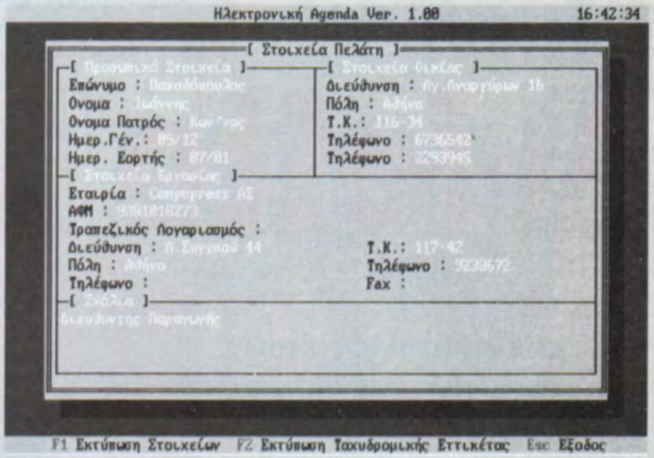
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA

Απαιτήσεις: PC XT με σκληρό δίσκο, 640 KB RAM

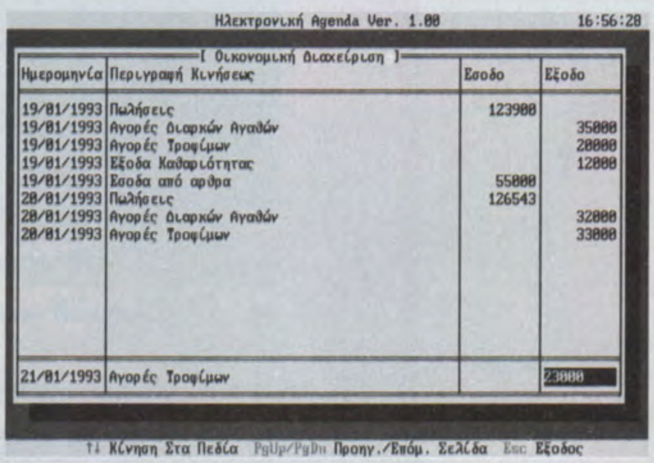
Διάθεση: Anubis, Λ. Συγγρού 44, τηλ.: 9238672-5

Τιμή: 12.000 δρχ.

Για την εγκατάσταση απαιτείται σκληρός δίσκος. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που θα το συνιστούσαμε ανεπιφύλακτα, όποιον υπολογιστή κι αν έχετε και για όποια δουλειά κι αν τον χρησιμοποιείτε. ❑



Η καρτέλα πελάτη με πληροφορίες τόσο προσωπικές όσο και επαγγελματικές.



Ενα δείγμα της οικονομικής διαχείρισης του προγράμματος.

Πριν από ένα μικρό χρονικό διάστημα, κυκλοφόρησε από την AMD ο 386SX σε συχνότητα λειτουργίας 40MHz. Σχεδόν αμέσως έκανε την εμφάνισή του και στην ελληνική αγορά, αν και, κατά τα φαινόμενα, τα συστήματα που κυκλοφορούν έχουν την ίδια μητρική πλακέτα,

Aviette 386SX/40

μην αφήνοντας έτσι περιθώρια για σύγκριση.

• *του Ηλία Μανεσιώτη*

Το σύστημα της Aviette είναι το δεύτερο 386SX/40 που είχαμε την ευκαιρία να εξετάσουμε. Ο επεξεργαστής υποστηρίζεται από το καινούριο chipset της OPTi (82C291) και 16KBytes μνήμης cache με χρόνο απόκρισης 20ns σε chip DIP. Η cache επεκτείνεται μέχρι τα 64 KBytes, με αλλαγή των chip στατικής μνήμης. Οι επιδόσεις του, όπως μετρήθηκαν με τα benchmarks του PC Magazine, είναι υψηλότερες από τα συστήματα 386SX/33 που έχουμε δοκιμάσει και κοντά σε αυτές που δίνει ένας αργός 386DX σε συχνότητα λειτουργίας 40 MHz. Ο χρήστης που έχει ανάγκη από αύξηση της ταχύτητας σε προγράμματα με πολύπλοκους μαθηματικούς υπολογισμούς μπορεί να τοποθετήσει μαθηματικό συνεπεξεργαστή σε βάση που βρίσκεται κοντά στον 386SX/40.

Η κύρια μνήμη ανέρχεται σε 4 MBytes με χρόνο απόκρισης 60ns και επεκτείνεται, όπως σε όλους τους 386SX, μέχρι τα 16 MBytes. Υπάρχουν τέσσερις βάσεις με μεταλλικά κουμπώματα, στις οποίες είναι τοποθετημένα ισάριθμα SIMMs του 1 MB.

Οι χρόνοι πρόσβασης στη μνήμη παραμένουν στα επίπεδα των 386SX/33, γεγονός που σημαίνει ότι η υλοποίηση της συγκεκριμένης - και μοναδικής προς το παρόν - μητρικής έχει ελαττώματα.

Οσον αφορά τώρα την περιφερειακή μνήμη, ο Aviette είναι εξοπλισμένος με έναν οδηγό δισκέτας 1.2 MBytes και σκληρό δίσκο της Seagate, χωρητικότητας 80MBytes, ο οποίος έδωσε ικανοποιητικές επιδόσεις.

Το υποσύστημα εικόνας περιλαμβάνει την κάρτα οθόνης με 512 KBytes μνήμη και ένα μονόχρωμο monitor 14 ι-



ντσών. Ο ελεγκτής της κάρτας είναι το γνωστό ολοκληρωμένο 8900C της Trident. Υποστηρίζονται interlaced και non-interlaced οθόνες και συχνότητες πλαισίου μέχρι 72 Hz (για ανάλυση 800x600).

Μαζί με το εγχειρίδιο δίνονται και δύο δισκέτες με οδηγούς για τα προγράμματα AutoCAD, AutoShade, CADKEY, Framework, GEM Desktop, Lotus 1-2-3, Windows, Word, P-CAD, Lotus Symphony, Ventura, VersaCAD, WordPerfect, WordStar, OS/2 Presentation Manager, Quattro Pro και για το VESA BIOS Extension.

Η επεκτασιμότητα του συστήματος, όσον αφορά τις θέσεις πρόσθεσης περιφερειακών, είναι στα επίπεδα όλων των συστημάτων σε mini tower: δύο θέσεις πλάτους 3.5 ιντσών και μία πλάτους 5.25 ιντσών.

Παρά το εκπληκτικά μικρό μέγεθος της motherboard, υπάρχουν εφτά υποδοχές επέκτασης, έξι των 16bit και μία των 8bit, εκ των οποίων ελεύθερες είναι πέντε.

Δύο υποδοχές των 16bit είναι κατειλημμένες από τη multi I/O και την κάρτα οθόνης. Η επικοινωνία με τον έξω κόσμο εξασφαλίζεται μέσω δύο σειριακών θυρών (D-25 και D-9), μίας παράλληλης (D-25) και μίας gameport (D-15).

Στον τομέα των εγχειριδίων και του συνοδεύοντος λογισμικού, ο Aviette παίρνει άνετα το άριστα. Εκτός από τα manuals της motherboard και της κάρτας οθόνης, το σύστημα συνοδεύεται από ελληνικό εγχειρίδιο του λειτουργικού και ελληνικό βιβλίο για τα Windows.

Οσον αφορά το λογισμικό, μαζί με το σύστημα διατίθεται πρόγραμμα ελληνικών για Windows και το πρόγραμμα "Επιχειρηματίας", το οποίο θα δούμε αναλυτικότερα στη συνέχεια.

Το σύστημα ήρθε με εγκαταστημένο το X-DOS 5, το οποίο είναι απολύτως συμβατό με το MS-DOS 5, ενώ υπερτερεί σε φιλικότητα. Διαθέτει full screen editor, debugger και πλήρες πρόγραμμα επικοινωνίας. Η ευκολία χειρισμού και οι δυνατότητες που παρέχει το shell ξεπερνούν κατά πολύ αυτές του norton commander. Συγκεκριμένα, οι σημαντικότερες εντολές του λειτουργικού - κυρίως αυτές που έχουν σχέση με διαχείριση αρχείων - καλούνται μέσω επιλογών που βρίσκονται σε pull-down menus, εξοικονομώντας χρόνο για το χρήστη που δεν είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί το command line του DOS. Αρχεία μπορούν να σταλούν από PC σε PC, μέσω του File transfer link ή να κρυπτογραφηθούν με βάση κάποιο password που ορίζει ο χρήστης. Εύκολη είναι επίσης η ανάκτηση αρχείων που έχουν διαγραφεί κατά λάθος.

Σημαντική είναι η δυνατότητα δημιουργίας menus για εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στα προγράμματα που χρησιμοποιεί συχνότερα ο χρήστης. Χρειά-

AVIETTE 386SX/40

Επεξεργαστής: AMD 386SX/40

RAM: 4 MBytes/60ns

Drives: Ενα 5.25 /1.2 MB

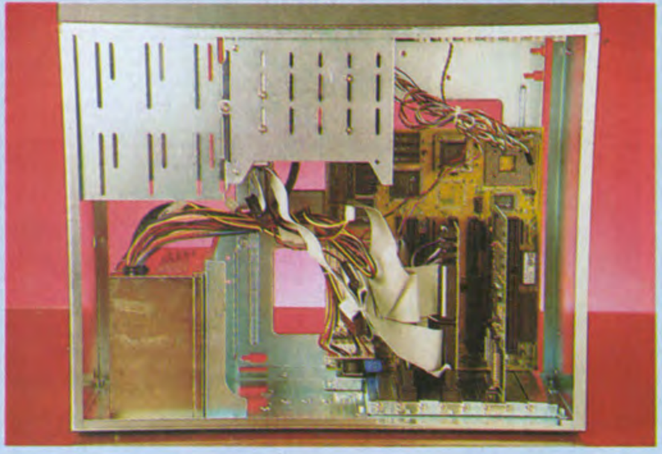
Σκληρός δίσκος: Ενα 5.25 /1.2 MB

Οθόνη: Trident 8900C

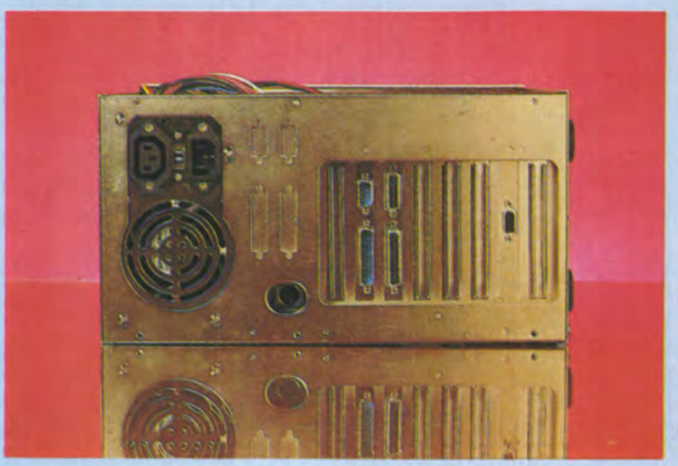
Κάρτα οθόνης: Trident 8900C

Εταιρία: Ν. Ζερβού 8, τηλ.: 9416292

Τιμή: 209.000 δρχ. + ΦΠΑ 18%



Το εσωτερικό του μηχανήματος.



Η πίσω όψη του μηχανήματος με τις εισόδους - εξόδους.

ζεται μόνο η δήλωση του τύπου του προγράμματος, του path στο οποίο βρίσκεται και των παραμέτρων που τυχόν απαιτούνται από το πρόγραμμα.

Το "Επιχειρηματίας" είναι ένα πολυπρόγραμμα με λειτουργίες, όπως παρακολούθηση διευθυνσιογράφου και εσόδων-εξόδων, επεξεργασία κειμένου, ημερολόγιο, σημειωματάριο και αριθμομηχανή.

Ο διευθυνσιογράφος δίνει τη δυνατότητα καταχώρισης μέχρι 1.000 καρτελών.

Στη φόρμα εισαγωγής στοιχείων πρέπει να συμπληρωθούν τα πεδία Ονοματεπώνυμο, Τηλέφωνο, Διεύθυνση, Ταχυδρομικός Κώδικας, ενώ υπάρχουν και τέσσερα πεδία για εισαγωγή γενικών στοιχείων, ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.

Η αναζήτηση γίνεται χρησιμοποιώντας ως κλειδί το ονοματεπώνυμο, ενώ υπάρχουν επιλογές διόρθωσης και διαγραφής καρτελών. Υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα εκτύπωσης των καρτελών σε ετικέτες, αφού πρώτα οριστεί το είδος των χαρακτήρων που θα χρησιμοποιηθούν και ο αριθμός των χαρακτήρων των πεδίων που θα τυπωθούν.

Μέσω των Εσόδων-Εξόδων μπορεί κάποιος να παρακολουθήσει τους πελάτες, τους προμηθευτές και οτιδήποτε άλλο αποτελεί έσοδο ή έξοδο.

Υπάρχει και εδώ μια φόρμα εισαγωγής των στοιχείων ενός λογαριασμού με τα πεδία Ονοματεπώνυμο, Κατηγορία, Εταιρία, Τηλέφωνο, Telex, Πόλη, Διεύθυνση και Ταχυδρομικός Κώδικας.

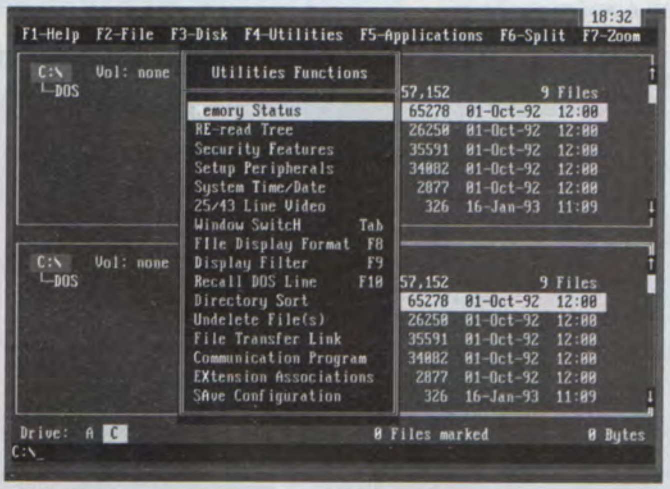
Η αναζήτηση γίνεται με τον κωδικό που καταχωρίζεται σε κάθε καρτέλα ή με κάποιο από τα στοιχεία που έχουν εισαχθεί. Υπάρχει και εδώ η δυνατότητα διόρθωσης ή διαγραφής καρτέλας, ενώ μέσω άλλης επιλογής καταχωρίζονται οι οικονομικές πράξεις που αφορούν το λογαριασμό του πελάτη ή του προμηθευτή, η καρτέλα του οποίου βρίσκεται στην οθόνη.

Οσον αφορά την εκτύπωση, μπορούν να τυπωθούν, ανάλογα με το τι έχει επιλεγεί, οι οικονομικές πράξεις που έγιναν σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, οι λογαριασμοί με βάση το υπόλοιπό τους ή όλες οι οικονομικές πράξεις που ανήκουν σε ένα λογαριασμό και έγιναν σε ορισμένο χρονικό διάστημα.

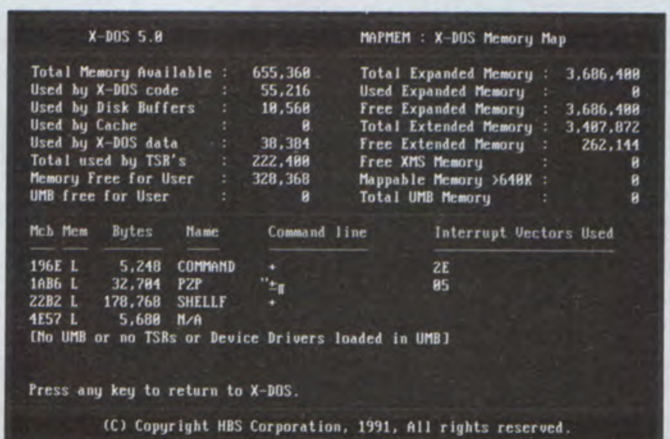
Ο κειμενογράφος επιτρέπει την εισαγωγή κειμένου και την εκτύπωση ή την αποθήκευση στο δίσκο, ενώ υπάρχουν λειτουργίες χειρισμού blocks κειμένου και δημιουργίας δίστηλου με 38 χαρακτήρες ανά στήλη και μορφή οριζόμενη από το χρήστη.

Το "Επιχειρηματίας", που διατίθεται δωρεάν μαζί με τον Aviette, δεν είναι φυσικά το τέλειο πρόγραμμα, αλλά θα καλύψει ικανοποιητικά τις περισσότερες ίσως από τις ανάγκες σας.

Το σύστημα της Aviette, στη σύνθεση της δοκιμής και με όλα τα extra που αναφέραμε, κοστίζει μόλις 209.500 δραχμές μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, αποτελώντας έτσι μια εξαιρετική αγορά.



Το shell του X-DOS που παρέχει δυνατότητες και ευκολία χρήσης συγκρίσιμες με το Norton Commander.



Οι πληροφορίες που δίνει το X-DOS σε ορισμένες λειτουργίες είναι πιο λεπτομερείς από αυτές του MS-DOS 5.

Επιδόσεις

[Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν τα benchmarks του PC Magazine ver 6.0. Για τον επεξεργαστή πήραμε τη μέτρηση του 80386 instruction mix, για τη μνήμη το μέσο όρο του memory read και write, ενώ για τα γραφικά τη μέτρηση από το write mode fill(32 bit).].

Επεξεργαστής: 970.42 ops/sec
Μνήμη: 3457.25 KBytes/sec
Σκληρός δίσκος: 13.47
Graphics: 871.36 KPixels/sec

❑

Επικοινωνήστε με τον έξω κόσμο μέσω ενός προγράμματος που έχει καθιερωθεί στο DOS και επιδιώκει το ίδιο και στα Windows.

• του Αργύρη Γιαγιά

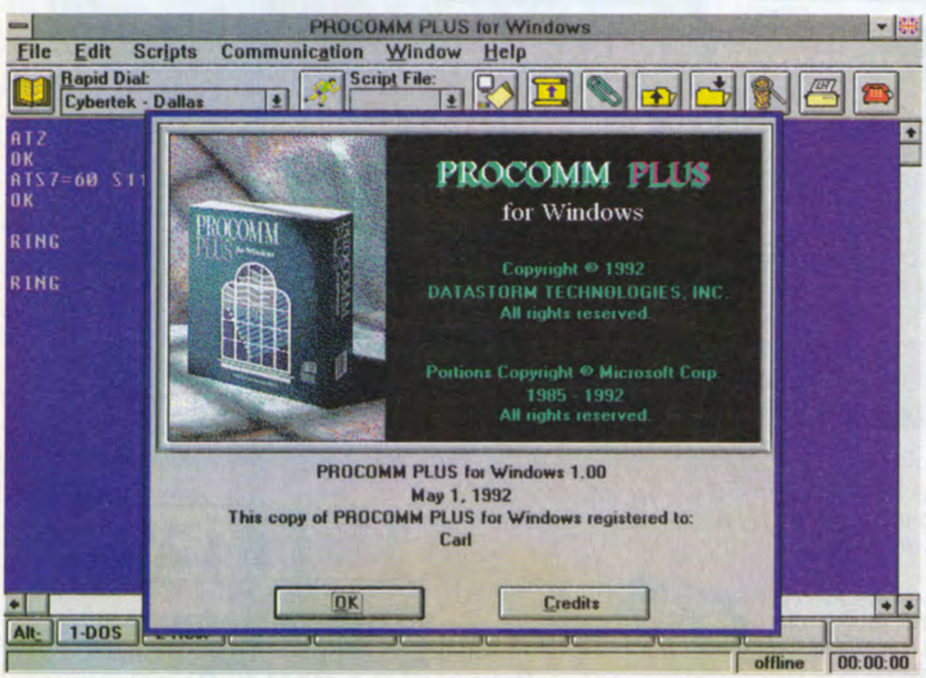
Το modem είναι σίγουρα ένα περιφερειακό που τον τελευταίο καιρό έχει γίνει απαραίτητο στους users. Η ανάγκη ανταλλαγής πληροφοριών αναγκάζει όλο και περισσότερους να μπουν στο μαγικό κόσμο των τηλεπικοινωνιών και να δουν αυτό τον τομέα της Πληροφορικής που στην Ελλάδα είναι ακόμα στη γένεσή του. Οσοι όμως από εσάς ασχολείστε από καιρό σ' αυτό τον τομέα θα ξέρετε ότι το παν για την καλύτερη επικοινωνία δεν είναι μόνο ένα καλό και γρήγορο modem, αλλά και ένα εύκολο και ευέλικτο πρόγραμμα επικοινωνίας. Στο DOS είχαμε πολλά δείγματα με το Procomm, το Crosstalk και το πιο διαδεδομένο ίσως στην Ελλάδα Telix 3.15, αν και shareware. Στα Windows όμως, εκτός από το Crosstalk for Windows, δεν υπήρχε κάποια άλλη σοβαρή πρόταση και έτσι, ακόμα και σήμερα, αναγκαζόμαστε να επικοινωνούμε με τα παλιά μας προγράμματα του DOS που στην καλύτερη περίπτωση τα τρέχαμε με DOS shell κάτω από Windows.

Ομως, τώρα τα πράγματα αλλάζουν, καθώς η Datastorm Technologies Inc. παρουσίασε το Procomm Plus for Windows, το οποίο έφτασε στα χέρια μας για πρώτη παρουσίαση. Είχε βρεθεί, άραγε, το πρόγραμμα επικοινωνιών που έψαχνα για Windows; Αυτό θα το δούμε στη συνέχεια.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η διαδικασία εγκατάστασης του Procomm Plus for Windows στο δίσκο είναι σχετικά απλή και δεν θα σας πάρει πολύ χρόνο. Ομως, όπως θα ξέρετε, τα δύσκολα σ' αυτά τα προγράμματα αρχίζουν μετά την εγκατάσταση. Προερχόμενα τα περισσότερα εξ Αμερικής έχουν διαμορφωμένο περιβάλλον για τηλέφωνα τύπου Tone, και όχι Pulse που έχουμε (δυστυχώς ακόμα) στην Ελλάδα. Αρα, το πρώτο που πρέπει να κάνουμε είναι να προσαρμόσουμε στα ελληνικά δεδομένα τα strings που στέλνονται στην τηλεφωνική γραμμή, αλλιώς όλες οι προσπάθειές μας για επικοινωνία θα πέφτουν στο κενό. Ευτυχώς, στο Procomm Plus όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να οριστούν γρήγορα και εύκολα επιλέγοντας το setup icon. Θα εμφανιστεί ένα μενού μετά το baud rate, τα Port settings, το Terminal, το πρωτόκολλο επικοινωνίας και πολλά άλλα. Να σημειώσουμε ότι μπορούμε να έχουμε πάνω από ένα setup και να φορτώνουμε το κατάλληλο από το δίσκο. Να δούμε όμως και τις υπόλοιπες ευκολίες που μας παρέχει το πρόγραμμα, οι οποίες το καθιστούν ιδανικό για "ευέλικτες επικοινωνίες".

Procomm Plus for Windows



ΜΑΤΙΕΣ ΣΤΑ ΕΝΔΟΤΕΡΑ

Κάθε σημερινή εφαρμογή, που θέλει να διακριθεί στο χώρο των Windows, διαθέτει μια σειρά από push-buttons, με σκοπό να σας διευκολύνουν στις εργασίες σας. Ετσι, εκτός από το setup icon, συναντάμε άλλα

δύο icons που είναι υπεύθυνα για το upload και το download των αρχείων μας. Υποστηρίζονται όλα τα γνωστά πρωτόκολλα επικοινωνίας (Zmodem, kermit, Xmodem, Ymodem, ASCII και πολλά άλλα), πράγμα που σημαίνει ότι δεν θα συναντήσουμε κάποιο πρόβλημα. Επιλέγοντας το icon με την απόχη, ενεργοποιούμε το capture του προγράμματος, για να καταγράψουμε σε file σαν text κείμενο ό,τι κάνουμε τη στιγμή που είμαστε on-line. Αρκετά χρήσιμο για να διαβάζουμε τα μηνύματα off-line. Αν όμως θέλουμε ταυτόχρονα να εκτυπώνονται και στον εκτυπωτή, μπορούμε να το κάνουμε πολύ εύκολα, απλώς επιλέγοντας το icon του εκτυπωτή. Υπάρχουν άλλα δύο icons, τα οποία θα σας φανούν ιδιαίτερα χρήσιμα. Τα script προγράμματα είναι ιδιαίτερα γνωστά και διαδεδομένα, ώστε να μπορούμε να κάνουμε πολλές εργασίες με μία κίνηση. Το Procomm Plus μάλιστα, για να σας απαλλάξει από κάθε δυσκολία, διαθέτει έναν recorder, ο οποίος καταγράφει τις κινήσεις σας και σας φτιάχνει το script έτοιμο για compile. Υπάρχουν όμως και πολλά έτοιμα και ευέλικτα scripts, τα οποία συνδυαζόμενα μεταξύ τους μπορούν να φτιάξουν ένα μικρό πρόγραμμα βάσης δεδομένων. Το άλλο icon που αναφέραμε, το οποίο απεικονίζεται με ένα βιβλίο, είναι το dialing directory. Μάλιστα, θα βρείτε ήδη έτοιμα και καταχωρισμένα αρκετά τηλέφωνα από διάσημες βάσεις δεδομένων του εξωτερικού. Η κάθε εγγραφή στο dialing directory περιλαμβάνει όνομα, τηλέφωνο, ταχύτητα επικοινωνίας, ports information, script file, terminal, πρωτόκολλο επικοινωνίας, user settings, capture file, password, user id και αρκετά άλλα δευτερεύουσας σημασίας. Μπορούμε ακόμα να ορίσουμε τη διάρκεια του χρόνου αναμονής για την κάθε κλήση, το όριο προσπαθειών σύνδεσης, το χρόνο μεταξύ των προσπαθειών, καθώς και όποια άλλα ειδικά dialing codes θέλουμε να στείλουμε.

Οσοι όμως χρησιμοποιούσατε το Procomm Plus και στο παρελθόν μην ανησυχείτε. Εχει προβλεφτεί και υπάρχει η δυνατότητα να μετατρέψετε τα dialing directories που έχετε φτιάξει από τις version 1.x και 2.x ή τις προγενέστερες procomm 2.4.3 και Procomm Lite. Εκτός όμως από όλες τις προαναφερθείσες λειτουργίες, το Procomm Plus προσφέρει μερικά ακόμα προγράμματα που βοηθούν τη λειτουργία του βασικού προγράμματος. Υπάρχει λοιπόν ένας πλήρης dialog editor, όπου μπορούμε να διαμορφώσουμε τα παράθυρα που θα χρησιμοποιήσουμε στο κυρίως πρόγραμμα. Από εδώ μπορούμε να κάνουμε edit icon buttons, text, dir paths και όποιες άλλες λειτουργίες βρίσκουμε στο περιβάλλον Windows.

Το άλλο icon ονομάζετε Procomm Plus User Windows Builder και μας επιτρέπει να αλλάξουμε τις λειτουργίες του κεντρικού περιβάλλοντος εργασίας του προγράμματος. Ορίζουμε τα function keys, τις λειτουργίες των push buttons και το περιεχόμενο των pulldown menus. Γενικά, μετά από όλα αυτά, βλέπουμε ότι το πρόγραμμα μπορούμε να το προσαρμόσουμε ακριβώς στα μέτρα και τις απαιτήσεις μας.

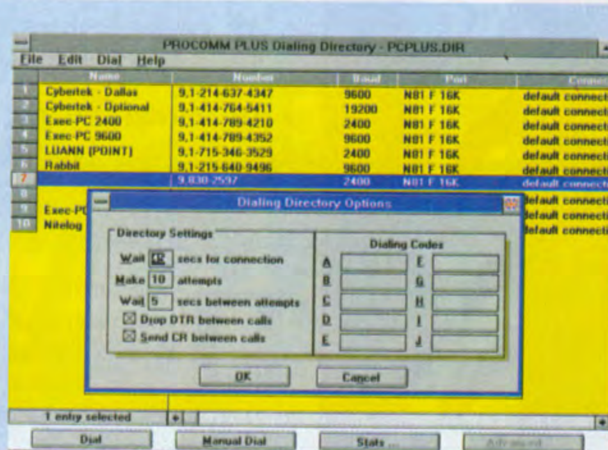
PROCOMM PLUS

Εταιρία: Datastrom Technologies INC.

Απαιτήσεις: IBM AT, VGA, HD, WINDOWS 3.0

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Χωρίς να έχει κάποιο σοβαρό αντίπαλο στο χώρο των Windows, το Procomm Plus είναι αδιαφιλονίκητα ό,τι καλύτερο υπάρχει αυτή τη στιγμή. Οι τεράστιες δυνατότητες παραμετροποίησης που διαθέτει το κάνουν κατάλληλο και για τον πιο απαιτητικό χρήστη, χωρίς αυτό όμως να σημαίνει ότι δεν είναι ήδη λειτουργικό και user-friendly. Σίγουρα το πρόγραμμα που έλειπε από τη συλλογή μας με τα προγράμματα για Windows.



Το Dialing directory περιέχει, ανά εγγραφή, πολλές πληροφορίες και παραμέτρους, οι οποίες εισάγονται από το ειδικό παράθυρο διαλόγου.



Το setup του modem μπορεί εύκολα και γρήγορα να αλλάξει, επιλέγοντας το αντίστοιχο smart icon.

QUEST FOR GLORY III

WAGES OF WAR

Τα animated adventures χρωστούν την ύπαρξή τους στη Sierra. Αυτή τα πρωτοδημιούργησε, αυτή τα καθιέρωσε. Από κει και πέρα, η Sierra, η μεγαλύτερη εταιρία παραγωγής adventures, ελάχιστες φορές καινοτόμησε. Για την ακρίβεια, μόνο δύο. Την πρώτη με τα MANHUNTERS, το σύστημα χειρισμού των οποίων έχει αρχίσει να βρίσκει πια πολλούς μιμητές, και τη δεύτερη με τη σειρά των HERO'S QUEST, που μετονομάστηκε σε QUEST FOR THE GLORY. Πρόκειται για την πιο πετυχημένη ως τώρα σύνθεση των κλασικών adventures και των R.P.G. (Role Playing Games).

• του Ανδρέα Τσουρινάκη

Πραγματικά πρωτότυπη σειρά. Πρωτοκαθιέρωσε τον ένα χαρακτήρα σ' αυτό το είδος. Οι υπόλοιπες εταιρίες κατάλαβαν πολύ αργότερα πόσο σωστό είναι αυτό και άρχισαν να τη μιμούνται. Ενα χαρακτήρα έχει και το εκπληκτικό UNDERWORLD της Origin. Η πιο μεγάλη του πρωτοτυπία, όμως, βρισκόταν στο γεγονός ότι μπορούσες να παίξεις με 3 διαφορετικούς χαρακτήρες, ως πολεμιστής, μάγος ή κλέφτης. Ο καθένας με τη δική του ιδιαίτερη προσωπικότητα αντιμετώπιζε διαφορετικά τους βασικούς γρίφους της περιπέτειας, κάθε κομμάτι της οποίας είχε δημιουργηθεί ειδικά για καθέναν από τους χαρακτήρες αυτούς. Εντυπωσιακότατο ε;

Αλλά δεν σταμάτησαν ούτε εδώ. Για πρώτη φορά σε σειρά adventure - R.P.G. κάθε ιστορία εξελίσσεται σε διαφορετικό μέρος: Πάρα πολύ σημαντικό γεγονός αυτό, που δεν έχει όμως εκτιμηθεί ιδιαίτερα από το κοινό, εξαιτίας κυρίως της έλλειψης ειδικών γνώσεων. Μέχρι τώρα, όλα τα βασικά RPGs εξελίσσονταν στην ίδια περιοχή. Η εταιρία είχε εξαγγείλει ως τρίτο της σειράς το SHADOWS BY FIRE. Αυτό δε το μάθαινες τελειώνοντας και το QUEST FOR THE GLORY 2. Στην πορεία, όμως, διαπίστωσαν ότι θα υπήρχε ένα σεναριακό κενό ανάμεσα στο δεύτερο και στο τρίτο. Ετσι, προέκυψε το QUEST FOR THE GLORY 3: WAGES OF WAR, το οποίο αναλαμβάνει να συνδέσει με ουσιαστικό τρόπο τη συνέχεια της σειράς.

Το SHADOWS OF FIRE θα είναι το τέταρτο της σειράς. Και όχι μόνο αυτό, αλλά θα χρειάζεται σε μεγάλο βαθμό να μεταφέρεις ένα "δυνατό" χαρακτήρα από προηγούμενη περιπέτεια για να παίξεις. Δηλαδή, οι γρίφοι του θα απαιτούν πολύ ανεβασμένα χαρακτηριστικά για κάθε ήρωα. Δεν το κρύβω ότι τα QUEST FOR THE GLORY είναι η πιο

αγαπημένη μου σειρά της Sierra, ιδίως από τη στιγμή που σταμάτησε τα MANHUNTERS για άγνωστο λόγο.

Πριν περάσουμε στην αναλυτική παρουσίαση της περιπέτειάς μας, μια τελευταία επισήμανση: Στο QUEST FOR THE GLORY 3 μπορείς να υποδυθείς 5 διαφορετικούς χαρακτήρες!!! Ναι, διαβάζετε σωστά! Ποιοι είναι αυτοί; Είναι οι FIGHTER, THIEF, MAGIC USER και οι PALADIN και MAGICIAN - PALADIN.

Στο δεύτερο μέρος της σειράς Paladin μπορούσαν να γίνουν μόνο οι fighter και magic user. Ο κλέφτης, λόγω χαρακτήρα, ήταν αδύνατον. Ετσι, κάνοντας import τους ανάλογους χαρακτήρες, μπορείς να ευχαριστηθείς πραγματικά ατελείωτες ώρες παιχνιδιού. Γιατί όλοι οι χαρακτήρες αντιμετωπίζουν διαφορετικά τους γρίφους.

ΣΕΝΑΡΙΟ

Η εισαγωγή της περιπέτειας είναι εντυπωσιακή, αλλά εξηγεί και τα πάντα. Ενώ βρίσκεσαι στη Shapeir, η Aziza σε καλεί μαζί με τον Rakeesh. Σου εξηγεί ότι, παρόλο που ένιωσε το θάνατο του φοβερού Ad Avis, είναι πολύ παράξενο που δεν βρέθηκε το πτώμα του. Σε ενημερώνει ότι η μάγισσα Kreesha, σε καλεί στην Tarna, στην πόλη-πατρίδα του Rakeesh. Στην περιοχή ακούγονται ψίθυροι για έναν αναμενόμενο πόλεμο και η παρουσία σου είναι απαραίτητη. Απ' ό,τι φαίνεται, ο θάνατος του Ad Avis ελευθέρωσε φοβερές δυνάμεις και ένας δαίμονας απειλεί να καταστρέψει όχι μόνο την περιοχή, αλλά και ολόκληρη την ανθρωπότητα. Είναι όμως ο δαίμονας αυτός ο ίδιος που είχε πληγώσει τον Rakeesh στο πόδι; Και αν ναι, από πού αντλεί τη σατανική του δύναμη; Πώς σχεδιάζει να κατακτήσει την περιοχή; Σ' αυτά και σε πολλά άλλα ερωτήματα θα πρέπει να απαντήσετε στη διάρκεια της περιπέτειας.

Και προσέξτε καλά. Εχετε να αντιμετωπίσετε δυνάμεις τόσο ισχυρές, μπροστά στις οποίες οι προηγούμενοι αντίπαλοί σας μοιάζουν με μυρμήγκια. Στο τέλος θα χρειαστείτε τη βοήθεια τεσσάρων φίλων σας για να παλέψετε με ό,τι χειρότερο υπάρχει στο υποσυνείδητό σας, αλλά και για να αντιμετωπίσετε τον πανίσχυρο μάγο και τους δαίμονές του, με τους οποίους σκοπεύει να καταστρέψει την περιοχή. Προσοχή όμως, αν γίνει πόλεμος, το αίμα των νεκρών είναι η πόρτα από την οποία θα περάσουν οι δαίμονες αυτοί στην περιοχή. Αρα, έχετε μόνο μία επιλογή: την ειρήνη. Αλλά, δυστυχώς, όπως και στην πραγματικότητα, το να δημιουργείς είναι πιο δύσκολο από το να καταστρέφεις, το να φέρνεις την ειρήνη σε μια περιοχή είναι πολύ πολύ πιο δύσκολο από τον πόλεμο.

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΗΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Τα γραφικά του QUEST FOR THE GLORY 3 είναι πάρα πολύ καλά, συνεχίζοντας την παράδοση που έχει δημιουργήσει η εταιρία στον τομέα αυτό. Η εισαγωγή είναι άκρως εντυπωσιακή, ενώ για πρώτη φορά στη σειρά αυτή χρησιμοποιούνται προσωπογραφίες πραγματικών προσώπων στους διάφορους χαρακτήρες, όπως δηλαδή έκανε η εταιρία και με το Police Quest 3. Μερικές προσωπογραφίες είναι εκπληκτικές. Ο Ad Avis είναι όντως διαβολικός (πού τον βρήκαν άραγε;), ενώ η Uhura μοιάζει με πραγματική μιγάδα. Τέλος, σημειώστε ότι ο βασικός χάρτης του παιχνιδιού αποτελείται από 4 οθόνες ενωμένες μεταξύ τους, στις οποίες κινείσαι, περνώντας από τη μία στην άλλη, με τη μέθοδο του scrolling, γεγονός που ανεβάζει κατά πολύ το ρεαλισμό της περιπέτειας.

Ο ήχος του δυστυχώς δεν είναι ικανοποιητικός. Βέβαια, το εισαγωγικό μοτίβο και το μουσικό κομμάτι της ζούγκλας



Η πηγή της Erana.



Το φινάλε γαν Thief.



Ο Rakeesh ακι η Kreesha.



Το κρυφό χωριό των Leopardmans.

Η μαγική τελετή των Leopardmans, με την οποία αλλάζουν

είναι πολύ καλό, αλλά σε γενικές γραμμές η μουσική του είναι μάλλον μονότονη, ενώ μετά από λίγο γίνεται και κουραστική. Ο χειρισμός της γίνεται μέσα από το γνωστό user interface της εταιρίας, το οποίο όμως είναι αρκετά αλλαγμένο. Ετσι, στη menu bar (πηγαίνοντας τον κέρσορα του mouse στο πάνω μέρος της οθόνης ή πατώντας το πλήκτρο escape) υπάρχουν κατά σειρά, από αριστερά, τα εξής icons: WALK, LOOK, ACTION, TALK, SPECIAL ACTIONS, MAGIC SPELLS, ITEM FOR ACTION, INVENTORY και CONTROL PANEL.

Για να μιλήσεις έχεις δύο επιλογές. Κάνοντας κλικ πάνω σου τον TALK κέρσορα είναι η εντολή TELL ABOUT ή GREED (χαιρέτησε) ή BUY κάτι. Κάνοντας κλικ τον TALK κέρσορα πάνω σε ένα άλλο, είναι η εντολή ASK ABOUT. Το icon MAGIC SPELLS αφορά τους χαρακτήρες Magic User και τον Paladin. Μόνο αυτοί οι δύο μπορούν να χρησιμοποιήσουν μαγεία, έστω και σε διαφορετική μορφή ο καθένας. Το icon SPECIAL ACTIONS περιλαμβάνει τα icons RUN, για να κυνηγήσεις κάποιον ή να ξεφύγεις από κάποιον, STEALTH, το περπάτημα του χαρακτήρα Thief, το SLEEP για να κοιμάσαι - ξεκουράζεσαι, το YOUR SKILLS που βλέπεις όλα τα χαρακτηριστικά σου, αλλά και τους πόντους του παιχνιδιού, και το TIME όπου βλέπεις τη μέρα και την ώρα.

Σημείωσε ότι για να κοιμηθείς, όταν βραδιάσει στις 4 οθόνες/χάρτες της περιπέτειας, έχοντας αγοράσει το tinderbox, κάνεις τα εξής: Οπως είσαι στο γενικό χάρτη, επιλέγεις το SLEEP. Στην ερώτηση MAKE CAMP NOW? απαντάς με YES. Στην ερώτηση BUILD A FIRE HERO? απαντάς επίσης με YES.

Τώρα στην οθόνη που θα σε δείχνει, πάρε από το inventory σου το tinderbox και κάνε το κλικ πάνω στα ξύλα. Ανάβεις φωτιά.

Τώρα από το icon SLEEP διάλεξε το SLEEP TILL MORNING. Να θυμάσαι κάθε πρωί να σβήνεις τη φωτιά με τον hand-κέρσορα. Ο χειρισμός του είναι πολύ καλός, απλός και έξυπνα σχεδιασμένος. Πριν ξεκινήσετε την περιπέτεια, διαβάστε οπωσδήποτε τα manuals.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Η ατμόσφαιρα της περιπέτειας είναι υπερβολικά καλή. Εχουν προσεχτεί τα πάντα. Η επικοινωνία με τους διάφορους χαρακτήρες είναι εξαιρετική, ξεπερνώντας κάθε προηγούμενο στον τομέα αυτό, και η δράση του πολύ έξυπνα δομημένη. Παρ' όλα αυτά, μου άφησε την αίσθηση του "λίγου" και του "μικρού". Δυστυχώς, στην πρώτη έκδοση υπάρχουν δύο πολύ μεγάλα bugs, τα οποία αφορούν τους χαρακτήρες thief και magic user.

Πρόσεξε λοιπόν τα εξής: Κατ' αρχάς, μην αγοράσεις FINE DAGGER. Δώσε στην αιχμάλωτη leopardwoman το δικό σου για δώρο και πήγαινε να αγοράσεις ένα καινούριο, μόνο αφού της το δώσεις. Πρόσεξέ το αυτό, γιατί αν αγοράσεις άλλο ένα fine dagger, τη στιγμή που έχεις ακόμα το δικό σου, και το δώσεις στην αιχμάλωτη, τότε το πρόγραμμα της δίνει και τα δύο. Ετσι, εσύ μένεις χωρίς κανένα! Αυτό όμως δεν είναι τίποτα μπροστά στο δεύτερο. Σαν μάγος είναι αδύνατον να κάνεις πλήρες σκορ. Ο λόγος; Πρόσεξε καλά τα τρία παρακάτω Dispel potions. Ενα πάει για την αιχμάλωτη. Αν κάνεις στο διαγωνισμό σου με το μάγο των Leopardmans cast το δεύτερο, όπως είναι το σωστό, το οποίο δίνει +3 πόντους, χάνεις και το τρίτο dispel potion!!! Αυτό όμως είναι απαραίτητο για να λύσεις τα μάγια στην Reeshaka. Ετσι,



απλά πολεμάς το μάγο των Leopardmans, παίρνοντας αναγκαστικά λιγότερους πόντους και φυλάγοντας το dispel potion για την κόρη του Rakeesh.

Πώς τους διέφυγε αυτό, που ακούγεται και λίγο απίστευτο; Ποιος ξέρει; Πάντως, όποιος παίξει έστω και στοιχειωδώς, θα αντιμετωπίσει αυτό το πρόβλημα.

Ας δούμε όμως και μερικούς γρίφους. Σαν μάγος ή κλέφτης, μην πάρεις το opal gem από τα venomus vines, γιατί έτσι δεν παίρνεις πόντους. Θα το πάρεις, όταν φτάσεις στη Lost City από ένα άγαλμα. Σαν fighter ή paladin, για να εμφανιστεί η αιχμάλωτη στο κλουβί, πρέπει να ανεβάσεις πάρα πολύ τις δυνάμεις σου στο throwing, στην πίστα με το στόχο, και στη γέφυρα, έτσι ώστε να νικήσεις την Uhura στο κάλεσμά της. Τότε μόνο θα εμφανιστεί η αιχμάλωτη και θα μπορέσεις να συνεχίσεις την περιπέτεια. Στη ζούγκλα να κοιμάσαι στην πάνω κουφάλα

του Giant tree. Κάνει αυτόματα restore όλες σου τις δυνάμεις.

Σημειώστε ότι ο αριθμός των ημερών δεν παίζει κανέναν απολύτως ρόλο στην περιπέτεια.

Τέλος, σαν μάγος, στη μονομαχία σου με το μάγο των Leopardmans χρησιμοποίησε αμέσως το SUMMON STAFF SPELL (πριν απ' αυτόν) και μετά απάντησε κατά σειρά τα: REVERSAL SPELL, CALM SPELL, OPEN SPELL, JUGGLING LIGHTS, LIGHTING BALL SPELLS, LEVITATE SPELL και, όταν δαιμονιστεί, αντί του dispel potion, λόγω του bug, χρησιμοποίησε το FORCE BOLT SPELL.

Το QG3 είναι από τα καλύτερα adventures της Sierra, παρά τα bugs που περιέχει. Η πληθώρα των χαρακτήρων του θα σας χαρίσει παρά πολλές ώρες πραγματικής ευχαρίστησης.

ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΣΑΝ ΜΑΓΟΣ

Στη δισκέτα του PC MASTER θα βρείτε σωσμένους χαρακτήρες από το QG2. Διαλέξτε αυτόν του μάγου. Αντιγράψτε τον μέσα στο directory του παιχνιδιού. Διαλέξτε την επιλογή PLAY GAME και τώρα το IMPORT CHARACTER. Επιλέξτε το αρχείο GLORY 2. SAV. Πάτα το IMPORT.

Πρόκειται για έναν εξαιρετικά δυνατό χαρακτήρα. Είναι μάγος - Paladin! Για αρχή διαλέξτε την επιλογή WIZARD. Αλλάξτε το όνομα του ήρωα σε οποιοδήποτε της αρεσκείας σας. Βάλτε τους 50 πόντους, ως εξής: 15 στο Agility, 5 στο Magic, 5 στο Strength, 10 στο Intelligence και 15 στο Vitality.

Quest for Glory III

ΕΤΑΙΡΙΑ: Sierra

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: IBM και συμβατοί

ΤΥΠΟΣ: Menu driven 3-D graphics, animated adventure

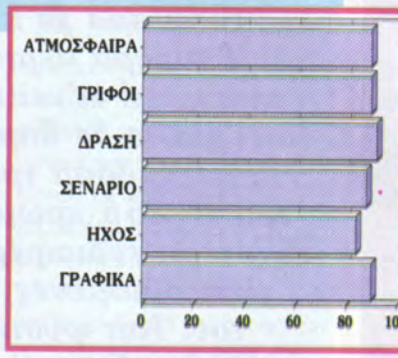
ΔΥΣΚΟΛΙΑ: Μέση

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Απαιτεί 286 και πάνω και σκληρό δίσκο, στον οποίο καταλαμβάνει, χωρίς τα σωσίματα, περίπου 7,3 MB. Υποστηρίζει γραφικά VGA και EGA στην ίδια έκδοση - η επιλογή γίνεται κατά την εγκατάσταση. Απαιτεί, φυσικά, drives των 1,2 ή 1,44, ενώ υποστηρίζει όλες τις γνωστές κάρτες μουσικής. Το πακέτο που είδαμε περιείχε 6 δισκέτες

Προσέξτε την πολεμική του δύναμη, με την οποία μπορεί να σκοτώσει οποιοδήποτε τέρας. Και όχι μόνο αυτό, αλλά, αν κοιτάξετε το inventory σας, μόλις αρχίσει η περιπέτεια θα δείτε ότι κουβαλάτε 157 healing pills, 159 Mana Pills και 8 Poison cure pills!!! Δηλαδή, υπεραρκετά για να τελειώσετε 5 περιπέτειες, και όχι μία. Είναι ένα δώρο της στήλης για σάς τους αναγνώστες.

Πολύ δυνατοί είναι και οι υπόλοιποι χαρακτήρες, Paladin, Fighter, Thief ή και ο Μάγος - Paladin.

Στα δικά μας όμως τώρα. Ξεκινώντας σαν μάγος, μετά τα εισαγωγικά, βρίσκεσαι στο σπίτι της Kreesha. Ελεγξε τα spells σου, με τον LOOK κέρσορα. Ολα έχουν skill πάνω



από 100! (Αλλο ένα δώρο της στήλης για σάς.) Κάνε κλικ τον TALK κέρσορα πάνω σου. Διάλεξε το GREET και μετά το TELL ABOUT SHAPEIR. Κάνε TALK TO KREESHA. Ρώτησέ την για όλα.

Πρόσεξε τις υποεπιλογές που ανοίγουν, ειδικά αυτήν του spell. Κάνε TALK TO RAKEESH. Επίσης, ρώτησέ τον για όλα. Αφού τελειώσεις, κάνε κλικ τον TALK κέρσορα πάνω σου και διάλεξε το SAY GOOD - BYE. Φύγε αριστερά. Εξω, άνοιξε το inventory σου και κάνε LOOK το gift. Είναι από τον Keapon! Κάνε κλικ σ' αυτό τον hand-κέρσορα και το ανοίγεις. Τι πρωτότυπο αστείο! Ξανάνοιξε το inventory σου και κάνε κλικ τον LOOK κέρσορα στο χαρτί του περιτυλίγματος. Τώρα κάνε κλικ σ' αυτόν τον hand-κέρσορα! Βρίσκεις και μαθαίνεις το Juggling lights spell! (+4). Μπες στο κτίριο που είναι στ' αριστερά σου, αυτό με τις δύο πόρτες. Είναι το πανδοχείο. Μέσα κάνε κλικ τον LOOK κέρσορα στον πίνακα, ανάμεσα στις δύο πόρτες (+3/7). Διάβασε όλες τις ανακοινώσεις και μετά κάνε EXIT. Κάνε κλικ τον hand-κέρσορα στο άδειο μαξιλάρι. Ερχεται η πανδοχέας. Κάνε κλικ τον TALK κέρσορα πάνω σου. Πες τα SAY HELLO, TELL ABOUT SHAPEIR. Κάνε κλικ τον TALK κέρσορα πάνω της. Ρώτησέ τη για όλα. Το όνομά της είναι Janna Jemil. Οι πληροφορίες της είναι πολύτιμες! Ειδικά αυτή για τον Khatib Mukar'ram, τον Survivor και τη Mission.


Σαν κλέφτης, πριν το καλύβι του αρχηγού των Leopardmans.

Αφού τελειώσεις, κάνε κλικ τον TALK κέρσορα πάνω σου και διάλεξε το FLIRT και μετά ORDER MEAL. Σου λέει για τον money changer. Αφού φας, βγες έξω.

Προχώρησε αριστερά μια οθόνη. Εδώ προχώρησε άλλη μία οθόνη αριστερά.

Μόλις ο κλέφτης ξεκινήσει να φύγει, διάλεξε από το icon με τα special icons (5ο από αριστερά) το icon-run (τρέξιμο) και κάνε κλικ στα δεξιά της οθόνης.

Η συνέχεια στην οθόνη σας... ❑

POLICE QUEST 1

IN PURSUIT OF THE DEATH ANGEL

Το POLICE QUEST 1, όταν πρωτοκυκλοφόρησε, σημείωσε πολύ μεγάλη επιτυχία, αφού αγαπήθηκε πολύ τόσο από το κοινό όσο και από τους ειδικούς στα διάφορα περιοδικά. Ηταν το πρώτο "ρεαλιστικό" animated adventure, αφού στηριζόταν σε πραγματική ιστορία, ο δε δημιουργός του είναι πρώην αστυνομικός. Η επανέκδοσή του λοιπόν, με το νέο σύστημα χειρισμού και τα 256 χρώματα σε VGA, δεν μπορεί παρά να έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Πολύ περισσότερο δε επειδή έχουν γίνει ορισμένες, έστω και μικρές, αλλαγές στη δράση του. Και φυσικά το σκορ, οι πόντοι, έχει και αυτό αλλάξει. Σημειώστε ότι είναι η πρώτη παρουσίαση που γίνεται, απ' ό,τι ξέρω, σε παγκόσμιο επίπεδο!!!

• του Ανδρέα Τσουρινάκη

Εσαι ο Sonny Bonds, ένας αστυνομικός στην πόλη Lytton της Καλιφόρνια. Η πόλη σου ήταν υπόδειγμα μικρής επαρχιακής πόλης, όπου οι κάτοικοι ζούσαν ήρεμα, απολαμβάνοντας την κοινωνική τους ζωή. Τα τελευταία χρόνια όμως, η πόλη έχει πληγεί από όλες τις μάστιγες που χαρακτηρίζουν τις σύγχρονες μεγαλουπόλεις. Δηλαδή τη βία, τις ληστείες και κυρίως τα ναρκωτικά. Ειδικά τα τελευταία έχουν εξαπλωθεί σε τρομακτικό βαθμό και η χρήση τους γίνεται ακόμα και σε δημόσιους χώρους, όπως στο Cotton Cove και στο Oak Tree Mall. Ολες οι πληροφορίες που υπάρχουν μιλούν για έναν καινούριο μεγαλέμπορο, ο οποίος θέλει να επιβληθεί στην περιοχή. Είναι περισσότερο γνωστός με το ψευδώνυμο "Death Angel". Τις τελευταίες ημέρες, τέσσερις μικρέμποροι ναρκωτικών έχουν βρεθεί νεκροί. Η αστυνομία πιστεύει ότι πίσω από τους φόνους βρίσκεται ο Death Angel, που μ' αυτόν τον τρόπο εδραιώνει τη δική του κυριαρχία στο κύκλωμα της εμπορίας και διακίνησης των ναρκωτικών. Τον τελευταίο μήνα δύο αστυνομικοί κατόρθωσαν να βρουν και να κατασχέσουν μια απίστευτα μεγάλη ποσότητα ναρκωτικών. Ηταν η μεγαλύτερη επιτυχία του αστυνομικού τους τμήματος. Μια μέρα, λοιπόν, μετά από αυτήν την επιχείρηση, ξεκινά η περιπέτειά μας. Εσύ θα εκτελέσεις τα συνηθισμένα, καθημερινά καθήκοντα ενός αστυνομικού. Πολύ γρήγορα θα βρεθείς στα ίχνη της συμμορίας του Death Angel και έτσι θα πάρεις μετάθεση για το τμήμα της δίωξης των ναρκωτικών. Το κυνηγητό σου λοιπόν με τον Death Angel μόλις άρχισε. Αν ήξερες πού έμπλεκες!!

Το POLICE QUEST 1, αλλά και τα μετέπειτα της σειράς, εντυπωσίασαν τόσο πολύ με το ρεαλισμό τους, που διάφορα αστυνομικά τμήματα στην Αμερική το συμπεριέλαβαν στο πρόγραμμά τους για τη σωστή εκπαίδευση των αστυνομικών. Εγώ, τι άλλο να προσθέσω;

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΗΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Τα γραφικά του PQ1 κινούνται στο ίδιο περίπου

επίπεδο των υψηλών προδιαγραφών που καθιέρωσε το PQ3, ενώ σε μερικά σημεία είναι πολύ καλύτερο. Οποιος έχει δει το παλιό PQ1 θα μείνει άφωνος από τις αλλαγές που έχουν σημειωθεί. Εχει γίνει σε όλα τα επίπεδα πραγματικά εντυπωσιακή δουλειά. Η πιο αγαπημένη μου εικόνα; Αυτή έξω από το μπαρ του Willy's.

Η μουσική του είναι αρκετά καλή, χωρίς όμως να φτάνει στα επίπεδα άλλων παραγωγών, όπως π.χ. του CONQUESTS OF THE LONGBOW. Ακούγεται πάντως πολύ ευχάριστα. Ο χειρισμός του στηρίζεται στο κλασικό πια νέο user-interface της εταιρίας και περιλαμβάνει τα icons WALK, LOOK, ACTION, TALK, ITEM FOR ACTION, INVENTORY, CONTROL PANEL, HELP (εξηγεί απλά τι κάνουν τα άλλα icons), και στο τέλος υπάρχει και το σκορ. Εξυπηρετικό, αφού το βλέπεις με μία μόνο κίνηση, πηγαίνοντας δηλαδή τον κέρσορα του mouse στο πάνω μέρος της οθόνης ή πατώντας το πλήκτρο escape. Ενώ όλα λειτουργούν κανονικά, εδώ εμφανίζονται σημαντικά προβλήματα στο χειρισμό του, κατά την οδήγηση στους δρόμους. Ετσι, φτάνοντας στο αστυνομικό τμήμα από τα δεξιά, και έχοντας ενεργοποιήσει τη δεξιά στροφή, το αμάξι στρίβει αριστερά στην 7η!!! Σε πάρα πολλά άλλα σημεία, το πρόγραμμα απενεργοποιεί μόνο του κάποια στροφή, δεξιά ή αριστερή, που έχετε επιλέξει, ιδίως στο τετράγωνο των φυλακών επί της River road. Και σχεδιαστικά όμως, ενώ η είσοδος της αστυνομίας είναι ακριβώς απέναντι από την 7η, στην πραγματικότητα είναι λίγο μακρύτερα!! Για να αποφύγετε αυτό που περιέγραψα πριν, πλησιάζοντας το αστυνομικό τμήμα από τα δεξιά προς τ' αριστερά, όπως βλέπετε, περιμένετε να περάσετε την 7η και μόνο τότε ενεργοποιήστε τη δεξιά στροφή για να μπείτε στην αστυνομία. Η οδήγηση του έχει αλλάξει λίγο, αφού το φρένο, το γκάζι και η δεξιά ή αριστερή στροφή έχουν μεταφερθεί μέσα στο αμάξι. Αυτό μου άρεσε περισσότερο. Και ένα τελευταίο και καθαρό bug. Στο πρώτο briefing, περιμένετε να εμφανιστεί το κείμενο με τα στοιχεία της κλεμμένης μερσεντές. Τώρα πατήστε πάλι δύο φορές πολύ γρήγορα το δεξί πλήκτρο του mouse και θα βγείτε στο DOS!!!

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Η ατμόσφαιρα του PQ1 είναι από τα πιο δυνατά σημεία της περιπέτειας. Κατορθώνει να αναδείξει σε μεγάλο βαθμό το ρεαλισμό που απαιτείται σε μία γνήσια αστυνομική περιπέτεια. Θεωρώ δε πολύ θετικό το χαρακτήρα της Marie, όπου αποδεικνύεται πως δεν υπάρχει κάποιος μονοδιάστατα καλός ή κακός. Η δράση του ακολουθεί σε γενικές γραμμές αυτή της παλαιότερης έκδοσης του PQ1, αλλά με σημαντικές αλλαγές σε διάφορα επιμέρους στοιχεία της. Αυτό γίνεται σχεδόν αμέσως εμφανές και από την αλλαγή του μάξιμουμ σκορ που αυτή τη φορά είναι 225. Εχει αφαιρεθεί όλο το κομμάτι, στο οποίο επικοινωνείς με έναν άλλο αστυνομικό ντετέκτιβ. Τις πληροφορίες για την τριπλοπροσωπία του Hoffman τις παίρνεις με εντελώς διαφορετικό τρόπο, τον αριθμό του πιστολιού επίσης τον βρίσκεις διαφορετικά, ενώ στο τέλος δεν κουβαλάς εσύ το περίφημο μπαστούνι-όπλο, αλλά το αν θα επιζήσεις, εξαρτάται από το αν θα φέρεις έγκαιρα την back-up μονάδα για ενίσχυσή σου. Τα παιχνίδια του poker έχουν γίνει πιο εύκολα. Αυτή τη φορά έχεις τη δυνατότητα να τα κερδίσεις αμέσως, χωρίς να παίρνεις όμως από 15 πόντους την κάθε φορά. Επίσης, μεταδίδεις ποιο ακριβώς είναι το δωμάτιο του Death Angel, αφού μπεις μέσα, και όχι πριν μπεις σ' αυτό όπως γινόταν στην παλαιότερη έκδοση. Φυσικά, η οδήγηση έχει αλλάξει τελείως, δεν υπάρχουν πια κόκκινα φανάρια όπου πρέπει να περιμένεις, αλλά πινακίδες STOP όπου πρέπει να σταματήσεις για να ελέγξεις την κίνηση και μετά να συνεχίσεις. Το κυνηγητό των διάφορων



Εχοντας σταματήσει το κόκκινο αμάξι. Πρόσεξε τι κλήση θα της δώσεις.


Εξω από το μπαρ του Willy's.

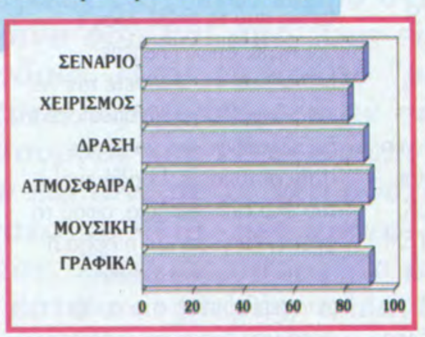


Συλλαμβάνοντας τον Hoffman.

αυτοκινήτων έχει γίνει πολύ πολύ πιο εύκολο και πιο απλό. Εδώ δεν σκοτώνεσαι δεκάδες φορές, όπως στην παλιά έκδοση. Απλά, μόλις δεις τον παραβάτη, ενεργοποίησε την κόκκινη σειρήνα και ακολούθησέ τον (ή και το αντίστροφο καμιά φορά) και θα τον σταματήσεις αμέσως. Δύσκολο και ακαταλαβίστικο (ή μη λογικό) σημείο στη δράση, θεωρώ πως είναι αυτό όπου πρέπει να βρεις τα στοιχεία για να πάρεις το NO BAIL WARRANT, ώστε να μη βγει ο Hoffman από τη φυλακή. Και αυτό γιατί δεν έχεις κανένα στοιχείο (hint) ότι πρέπει να κάνεις αυτό που θέλει το πρόγραμμα, δηλαδή να δώσεις το φάκελο του Hoffman στον υπάλληλο στο evidence room, για να δεις τον αριθμό του πιστολιού και μετά να τον βάλεις στο κομπιούτερ. Το POLICE QUEST 1 είναι σίγουρο ότι θα κερδίσει αμέσως το χρήστη, γιατί είναι όμορφο. Ετσι απλά!

Police Quest 1

ΕΤΑΙΡΙΑ: Sierra
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: IBM και συμβατοί
ΤΥΠΟΣ: Menu driven 3-D graphics, animated adventure
ΔΥΣΚΟΛΙΑ: Εύκολη/Μέση
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Απαιτεί 286 και πάνω και οπωσδήποτε σκληρό δίσκο, στον οποίο καταλαμβάνει περίπου 7MB. Υποστηρίζει γραφικά VGA και EGA στην ίδια έκδοση. Η επιλογή γίνεται κατά την εγκατάστασή του στο σκληρό. Απαιτεί drives 1,2 ή 1,44 και υποστηρίζει όλες τις γνωστές κάρτες μουσικής. Το πακέτο που είδαμε περιείχε 5 δισκέτες των 1,44.



ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ

Ξεκινάς μπαίνοντας στο αστυνομικό τμήμα. Κάνε κλικ τον LOOK κέρσορα στον πίνακα ανακοινώσεων στ' αριστερά σου. Κάνε κλικ τον LOOK κέρσορα στο κουτί, στον τοίχο, ανάμεσα στον πίνακα των ανακοινώσεων και στη διπλή πόρτα. Θα σου χρειαστεί αργότερα. Προχώρησε μία οθόνη δεξιά. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην πιο δεξιά πόρτα. Την ανοίγεις και μπαίνεις μέσα. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στο μεσαίο ντουλάπι της μεσαίας από τις τρεις σειρές. Σχημάτισε το νούμερο 269, από την εφημερίδα - manual της περιπέτειας, γυρνώντας τις ροδέλες και μετά πάτα το κουμπί. (Πιστεύω να είναι ο ίδιος σ' όλες τις εκδόσεις. Το νούμερο 26-9 είναι στη δεύτερη σελίδα της εφημερίδας, στη μεσαία στήλη, κάτω κάτω.)

Ανοίγεις το locker (+1). Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην πετσέτα. Βγάζεις τα ρούχα σου και την παίρνεις (+2/3). Κάνε κλικ τον κέρσορα κάπου έξω από το ντουλάπι για να το κλείσεις. Προχώρησε στο ντους. Οταν τελειώσεις, άνοιξε ξανά το locker σου (269) και κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στη στολή σου. Τη φοράς (+1/4). Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στο μαύρο βιβλίο (ticket book). Το παίρνεις (+1/5). Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στο κλομπ (mightstick). Το παίρνεις (+1/6). Κάνε κλικ τον κέρσορα κάπου έξω από το ντουλάπι για να το κλείσεις. Βγες έξω, πηγαίνοντας όλο αριστερά. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην πιο αριστερή και βορινή πόρτα. Την ανοίγεις και μπαίνεις στο briefing room. Μέσα, κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην εφημερίδα, στο πρώτο έδρανο. Τη διαβάζεις. Εδώ πρωτομαθαίνεις για τον περιβόητο Death Angel. Διαβάζεις επίσης για τη βράβευσή σου. Κάνε κλικ τον κέρσορα έξω από την εφημερίδα για να την κλείσεις. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην καρέκλα για να καθίσεις κάτω, μπροστά στην εφημερίδα. Οταν τελειώσει η ενημέρωση (μαθαίνεις για μία κλεμμένη μαύρη μερσεντές, με νούμερο πλαισίου 603456218), κάνε κλικ τον LOOK κέρσορα στις θυρίδες γραμμάτων, στα αριστερά του πρασινοπίνακα. Τοποθέτησε τον κέρσορα στην πιο δεξιά στήλη, στη δεύτερη από κάτω θυρίδα. Εχεις ένα μήνυμα. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στη θυρίδα αυτή. Παίρνεις το μήνυμα (+1/7). Είναι από το φίλο σου Steve, ο οποίος σε καλεί αργότερα για καφέ στης Carol's. Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στην πόρτα, για να βγεις έξω. Τώρα κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στο radio transmitter, στα δεξιά σου. Παίρνεις ένα (+2/9). Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στα κλειδιά, στον πίνακα, δίπλα στην πόρτα από την οποία μόλις βγήκες. Παίρνεις ένα κλειδί για το αστυνομικό αυτοκίνητο (+1/10). Προχώρησε δύο οθόνες αριστερά. Στο πάρκινγκ κάνε το γύρο του αστυνομικού αυτοκινήτου, κολλητά στο αμάξωμα. Επιθεωρώντας και τις 4 ρόδες, τις βρίσκεις εντάξει (+5/15). Κάνε κλικ τον HAND-ACTION κέρσορα στο αμάξι για να μπεις μέσα. Ξεκινάς την περιπολία. Ανάπτυξε ταχύτητα 35 μιλίων και στρίψε αριστερά στον πρώτο δρόμο (8th st.). Πέρνα τη Rose και στην Peach, στη διασταύρωση, σταμάτησε το αμάξι σου, μια και έχει STOP. Στρίψε αριστερά και ξεκίνα. Πέρνα την 5η και στην 4η στρίψε δεξιά. Παίρνεις ένα μήνυμα να πας στη FIG ανάμεσα στην 3η και την 4η. Η συνέχεια στις οθόνες σας... ❑


H back up ομάδα "αναλαμβάνει" τον Death Angel.

ADVENTURE

Προς όλους τους φανατικούς αναγνώστες της στήλης, οι οποίοι διαθέτουν τηλέφωνο. Αντί να στέλνετε γράμμα, οπότε θα πάρετε την απάντησή σας με μια μικρή καθυστέρηση, μπορείτε να κάνετε το εξής: Να παίρνετε τηλέφωνο στο περιοδικό και να αφήνετε το ονοματεπώνυμό σας, το τηλέφωνό σας και για ποιο adventure θέλετε βοήθεια. Αν είστε τυχεροί, ίσως και την ίδια μέρα, αλλιώς το αργότερο την επόμενη, θα σας τηλεφωνήσουμε και θα απαντήσουμε στις απορίες σας. Είναι σίγουρα πιο γρήγορο, άρα και πιο εξυπηρετικό.

• του Ανδρέα Τσουρινάκη

Ας περάσουμε όμως αμέσως στα γράμματα και τα τηλεφωνήματά σας.

KING'S QUEST 6

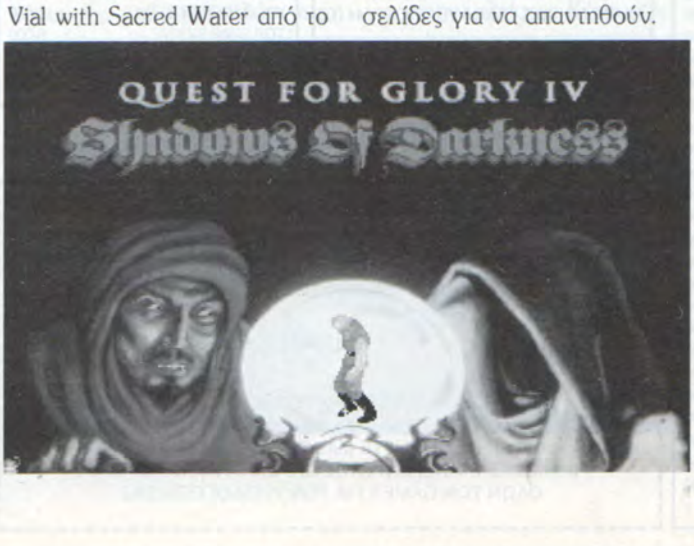
Οι *ΠΑΥΛΟΣ ΠΕΡΔΙΚΑΚΗΣ* και *ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΑΡΑΓΚΟΥΔΑΚΗΣ* έχουν πρόβλημα με τα Charming a Creature of the Night Spell και Magic Paint Spell. Πώς φτιάχνονται λοιπόν: Για το πρώτο χρειάζεσαι το SKULL από τις κατακόμβες. Βάλε σ' αυτό glowing embers από τη φωτιά των δρυΐδων που σβήνεις, όταν επισκεφθείς για δεύτερη φορά το Isle of the Mists. Πρόσθεσε το hair από τα μαλλιά είτε της Cassima είτε της Beauty. Τέλος, πρόσθεσε το spoieled egg που σου δίνουν οι βασίλισσες του σκακιού, μόλις τους δώσεις το κάρβουνο, από το Isle of the Mists, την πρώτη φορά που το επισκέπτεσαι. Για το δεύτερο; Χρειάζεσαι το TEACUP, που εμφανίζεται στον κήπο του Isle of the Wonder, μόλις πάρεις στα χέρια σου το spellbook από το βιβλιοθηκάριο. Σ' αυτό βάλε το swamp ooze από το swamp στο ίδιο νησί. Πρόσθεσε River Styx Water, από το ποτάμι στον Αδη, όταν τον επισκεφθείς. Και το black feather από το Isle of Sacred Mountain.

Τέλος, θα χρειαστείς για να βάψεις τον πλαϊνό τοίχο του κάστρου και την paintbrush από το pawn shop, στο Isle of the Crown φυσικά. Ο Γιώργος ρωτά ποια είναι η απάντηση στο γρίφο της ζωντανής πόρτας, που συναντάς ακριβώς μία οθόνη πριν συναντήσεις τον ίδιο το θάνατο. Θυμάστε τι έγραφε η σελίδα που βρίσκεται στον ιστό της αράχνης στο Isle of the Wonder; Γράφει LOVE. Αυτή ακριβώς είναι η απάντηση σ' αυτόν το γρίφο.

Ο *ΓΙΑΝΝΗΣ ΣΟΥΡΤΖΙΩΤΗΣ* ρωτά στο ίδιο adventure πώς φτιάχνει το τρίτο spell, δηλαδή το Make Rain Spell. Χρειάζεστε την HUNTER LAMP από το Isle of the Beast. Σ' αυτή, βάλτε σαν "Salt Water not from the Sea" τα Baby's Tears στο Isle of the Wonder, που βλέπεις όταν δώσεις γάλα στα μωρά που βρίσκονται στον κήπο. Μετά προσθέστε το Oracle's Vial with Sacred Water από το Isle of the Sacred Mountain και το οποίο σου το δίνουν σαν επιβράβευση, αφού νικήσεις το Μινώταυρο. Τέλος βάλτε και "Falling Water", νερό δηλαδή από το σιντριβάνι, στο Isle of the Beast, αφού πρώτα σπάσεις τα μάγια φέρνοντας την Beauty στο Beast.

LAURA BOW 2

Ο *ΜΑΡΙΝΟΣ* από την Κύπρο ρωτά τι κάνει στην 3η πράξη. Εχω ξαναπεί να μην κάνετε τέτοιες γενικές ερωτήσεις, που θέλουν 3-4 σελίδες για να απαντηθούν.



Επειδή, όμως, γράφει από την Κύπρο, να ένα μέρος από αυτήν την 3η πράξη. Από το δωμάτιο της Yvette (γραφείο), πάρε το carbon paper, βάλ' το κοντά σε φως και διάβασέ το. Μετά ξεβίδωσε τη λάμπα, θα τη χρειαστείς για να φωτίσεις το μυστικό πέρασμα που οδηγεί στα κάτω δωμάτια, το οποίο ανοίγει όταν κινήσεις το κεφάλι του αγάλματος που βρίσκεται έξω από το γραφείο της Yvette.

Στο γραφείο του Carrington ψάξε στο τζάκι για κάτι που θα σου κάνει εμφανές ένα χαρτί, το οποίο βρίσκεις στο πτώμα του Pippin. Εξέτασε προσεκτικά τα calendar και phone list.

Το phone list περιέχει τον αριθμό που ανοίγει το χρηματοκιβώτιο, το οποίο βρίσκεται στο ίδιο δωμάτιο πίσω από έναν πίνακα. Και φυσικά χρησιμοποίησε προσεκτικά το intercom, πάνω από μία φορά για να ακούσεις τις διάφορες συζητήσεις που γίνονται στα δωμάτια του Μουσείου. Διαβάζοντας το notebook θα δεις για ένα ραντεβού στην αιγυπτιακή πτέρυγα στις 10:15 p.m. Εσύ να 'σαι εδώ στις 10:00 ή 10:10 για να δεις τι γίνεται. Και φυσικά εξέτασε προσεκτικά και με το μεγεθυντικό φακό το κομμάτι από τη Rosetta Stone. Το δωμάτιο με τους Πτεροδάκτυλους είναι τώρα πια σημαντικό. Μετά τη συνάντηση στην αιγυπτιακή πτέρυγα, το δεύτερο πτώμα θα βρεθεί εδώ.

πίσης έχοντας το κατάλληλο εργαλείο αργότερα, φυσικά, θα κόψεις λίγο σύρμα (wire) που θα χρειαστείς! Για να βρεις τώρα το κεφάλι του ακέφαλου πτώματος: Πήγαινε στο

δωμάτιο με τα πολλά κεφάλια στους τοίχους. Εξέτασέ τα προσεκτικά, μέχρι να βρεις αυτό του δολοφονημένου! Τώρα πια γυρνώντας στο γραφείο του Carrington θα βρεις και τρίτο πτώμα. Πρόσεξε τα γράμματα από αίμα. Παραπέμπουν σ' ένα από τα βιβλία της βιβλιοθήκης που βρίσκεται σ' αυτό το δωμάτιο, το οποίο παρέχει χρησιμότατα στοιχεία. Οταν η ώρα πάει 12:45 p.m., πήγαινε στο δωμάτιο με τις πανοπλίες και κρύψου πίσω από την ταπετσαρία που κρέμεται. Θα γίνεις μάρτυρας άλλης μιας πολύ ενδιαφέρουσας συνάντησης. Τα υπόλοιπα... ε! Βρέστε τα εσείς.

POLICE QUEST 3

Ο *ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ* ρωτά πώς μπορεί να βρει το συνδυασμό του Locker της Morales. Χμ! Την 4η ημέρα, μετά το δικαστήριο που έχεις με τον οδηγό που έγραψες στο δρόμο ταχείας κυκλοφορίας την 1η μέρα, η Morales σου ζητά να την πας στο Oak Tree Mall. Εδώ βγαίνει για τηλέφωνο, ως συνήθως, αλλά αυτήν τη φορά αφήνει πίσω την τσάντα της. Πάρε το κλειδί γρήγορα, βγες από το αμάξι και μπες στο κλειδαράδικο (ZAK'S SHOP). Δώσ' του το κλειδί της Morales να σου φτιάξει ένα αντικλείδι. Πλήρωσέ τον γρήγορα και γύρνα στο αμάξι σου. Βάλε το κλειδί της Morales στη θέση του και περίμενέ τη να γυρίσει. Με το κλειδί αυτό (το αντικλείδι δηλαδή), στο τέλος της 5ης μέρας ή στην αρχή της 6ης άνοιξε το συρτάρι του γραφείου της. Μέσα θα βρεις ένα χαρτί με το συνδυασμό του ντουλαπιού της, που θέλεις.



LARRY 3

Ο ίδιος ρωτά πώς θα παρακολουθήσει το Show της Cherri. Εχοντας απολυθεί από τον πατέρα της πρώην γυναίκας σου και έχοντας το κομμάτι ξύλου (wood) από την οθόνη που είναι νότια απ' αυτήν που ξεκινάς, πήγαινε στην παραλία. Εχοντας φυσικά την card από το mailbox, έξω από το σπίτι σου, πήγαινε στην κοπέλα και LOOK WOMAN, (Tawni), TALK WOMAN, TALK WOMAN, GIVE CREDIT CARD. Στο τέλος θα μείνεις με ένα μαχαίρι. Πήγαινε έξω από το καζίνο και LOOK KNIFE, SHARPEN KNIFE ON STAIRS, όντας κοντά στα σκαλιά. Εξω από το CHIP'N & DALES, στο χορτάρι, κάνε LOOK GRASS, CUT GRASS WITH KNIFE, CARVE WOOD, φτιάχνεις ένα "ερωτικό" αγαλματίδιο και WEAVE GRASS. Φτιάχνεις μία SKIRT. Πήγαινε στις καμπίνες αλλαγής ρούχων, μπες στην πιο αριστερή, όπως βλέπεις και WEAR SKIRT. Φορώντας τη skirt και έχοντας το sculpture, γύρνα στην παραλία. Πουλάς στην Tawni το αγαλματίδιο για 20 δολάρια! Ξαναγύρνα στις καμπίνες και βάλε τα κανονικά σου ρούχα. Τώρα πήγαινε έξω από το Show της Cherri. Στον πορτιέρη, TALK MAN, SHOW MAGAZINE, αυτό που υπάρχει στο πακέτο της περιπέτειας! Βάλε τους αριθμούς που σου ζητά από το manual, οι οποίοι είναι random κάθε φορά. Πρόσεξε τα χέρια του. Θέλει λεφτά. Ετσι GIVE BILL και τώρα πια θα απολαύσεις το Show της Cherri.

INDIANA JONES 4

Ο *ΑΓΓΕΛΗΣ ΚΩΣΤΑΣ* από Σαντορίνη ρωτάει, παίζοντας το Wits Path, τι πρέπει να κάνει για να βγει από τη σπηλιά που γίνεται η κατολίσθηση και πώς φεύγει από το νησί. Κατ' αρχάς μέσα στη σπηλιά, στο inner room, βρίσκεις ένα εργαλείο.

Πάρ΄ το και άρχισε το σκάψιμο (εν ανάγκη άνοιξε το κουτί). Για να φύγεις από το νησί θα χρειαστεί να φτιάξεις ένα αερόστατο. Κάνε USE το large rubber balloon με το fish net. Μετά USE το netted balloon με το very large basket. Μετά USE το hose με το deflated balloon rig. Τέλος, γέμισε το balloon στο Vent, που είναι έξω από την dig site στα βουνά. Προσοχή όμως. Στη σπηλιά, κλείσε την πόρτα στο inner room. Μετά βάλε τη Sunstone στο peg που είναι στο secret compartment. Βάλε τις σωστές συντεταγμένες στο δίσκο, αφού πρώτα κάνεις LOOK σ' αυτόν. Ποιες είναι οι συντεταγμένες; Εξέτασε τις σελίδες που είναι πιασμένες με τον τρίτο συνδετήρα. Η τελευταία παράγραφος στην left-hand page περιγράφει τι πρέπει να κάνεις. Γύρνα τη Sunstone μέχρι το σωστό σύμβολο να είναι αντίθετα από τα tall horns και τώρα κάνε κλικ στο spindle. Μην πάρεις αμέσως όμως τη Sunstone. Πρώτα άνοιξε την πόρτα!

Το carved sign είναι το port authority. Χμ! Και πώς παίρνεις το balloon bladder; Εξέτασε προσεκτικά το crate στην dig site στα βουνά. Για την ακρίβεια CLOSE THE CRATE. Ετσι μπράβο. Το invoice βρίσκεται στο σκέπασμα!

HOOK

Ο *ΣΤΕΛΙΟΣ ΧΙΝΤΖΟΓΛΟΥ* ρωτά πώς βρίσκει το ρολόι που σου λέει ο γιατρός. Χμ! Πρώτα πρέπει να ντυθείς κανονικός πειρατής. Δηλαδή, να βρεις όλα τα απαραίτητα ρούχα. Αφού τα έχεις όλα και τα φορέσεις, μπορείς να περάσεις το φρουρό που δεν σ' άφηνε να μπεις στο πειρατικό πλοίο.

Στα δεξιά του πλοίου βρίσκεις "πολύτιμα αγαθά". Πάρτα!!! Γύρνα στο κατάστημα, στην πλατεία και αγόρασε ένα μαγνήτη. Με το μαγνήτη, πήγαινε στην παραλία. Χρησιμοποίησέ τον στο σωστό σημείο και το ρολόι θα είναι δικό σου. ❑

MICROSOFT CINEMANIA
ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΩΝ ΣΙΝΕΦΙΛ

Η αρχική προσπάθεια της Microsoft ήταν να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες των MPCs για να προσφέρει μια εξελιγμένη εγκυκλοπαίδεια, η οποία θα αποτελούσε συγχρόνως εύχρηστο πεδίο αναφοράς, τόσο για τους κριτικούς κινηματογράφου, όσο και για τους αφοσιωμένους οπαδούς της μεγάλης οθόνης.

Το Cinemania πράγματι κλείνει μέσα του, σε ένα μόνο οπτικό δίσκο, τον όγκο της πληροφορίας των μεγαλύτερων μέχρι τώρα οδηγών κινηματογραφικών ταινιών της Αμερικής, προσθέτοντας συγχρόνως τη λειτουργικότητα και την ευχρηστία μιας icon-driven database υπό τα Windows.

Η καρδιά του προγράμματος αποτελείται από άρθρα, πληροφορίες και φωτογραφίες, οι οποίες έχουν συγκεντρωθεί από υπάρχουσα βιβλιογραφία και από σχετικές παραγωγές.

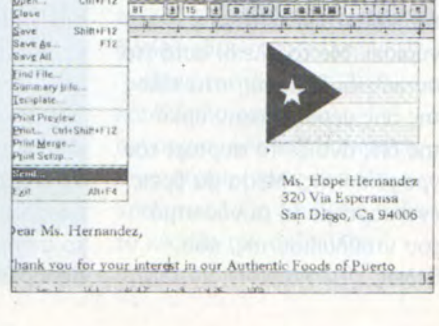
Ο όγκος πληροφοριών που κρύβεται μέσα στο CD είναι σίγουρα εντυπωσιακός. Περιέχονται ούτε λίγο ούτε πολύ παρουσιάσεις 19.000 ταινιών, μαζί με βιογραφίες 3.000 προσωπικοτήτων του θεάματος. Το ειδικό ευρετήριο (Index) σας επιτρέπει να αναζητήσετε τα στοιχεία που σας ενδιαφέρουν, είτε πρόκειται για πρόσωπα είτε για ταινίες είτε για σχετικά άρθρα.

Στα παραπάνω, εξάλλου, έρχονται να προστεθούν ειδικές λειτουργίες: Ο κατάλογος των βραβείων της Αμερικανικής Ακαδημίας σε κάθε κατηγορία, από το 1927 έως το 1991, ειδικό γλωσσάρι-ευρετήριο ειδικής ορολογίας κινηματογράφου, "γκαλερί" φωτογραφιών και διαλόγων που περιέχονται στο δίσκο και ειδικό πρόγραμμα δημιουργίας πινάκων δεδομένων και εκτύπωσής τους. Ο τρόπος χειρισμού του ειδικού "πάνελ" βοηθά να ανασυρθούν σχεδόν στιγμιαία οποιαδήποτε δεδομένα. Μοναδικό στο είδος του, το δισκάκι αυτό της Microsoft συστήνεται ανεπιφύλακτα σε κάθε χρήστη που ενδιαφέρεται και παρακολουθεί τον κινηματογράφο, ιδιαίτερα δε σε όσους έχουν ανάγκη από ένα εύχρηστο ολοκληρωμένο αρχείο-ευρετήριο αναφοράς. Μια θαυμάσια multimedia εφαρμογή, που ξεφεύγει από τα καθιερωμένα και διατίθεται από τη Microsoft Hellas, σε τιμή που θα κυμανθεί περίπου στις 20.000 δραχμές.



MICROSOFT WORD 2.0b
Κάτι περισσότερο

Καθώς ο ανταγωνισμός στο χώρο των Windows word processors επεκτείνεται και εντείνεται, η Microsoft αποφάσισε να μην μείνει έξω από το παιχνίδι. Χωρίς να προσθέσει τίποτε το σημαντικό, παρουσίασε μια νέα έκδοση του Word 2.0, το 2.0b, με μερικά στοιχεία που κυρίως διευκολύνουν το χρήστη. Το upgrade διαθέτει καλύτερο μετατροπέα αρχείων WordPerfect και δίνει τη δυνατότητα να μετακινήσετε και να εξαφανίσετε από την οθόνη όλα τα εικονιζόμενα "εργαλεία", σε περιπτώσεις που έχετε ανάγκη όλου του διαθέσιμου χώρου της οθόνης σας. Συγχρόνως, στο 2.0b έχουν προστεθεί περισσότερες γραμμές ενσωματωμένης βοήθειας. Ο μετατροπέας του WordPerfect μπορεί να μεταφέρει κανονικούς, διεθνείς, μαθηματικούς και επιστημονικούς χαρακτήρες (scientific). Το πρόγραμμα επιτρέπει να συγκρίνετε τις δυνατότητές του, παρέχοντας αρχεία για σύγκριση που έχουν μετατραπεί από το 2.0 και το 2.0b. Το 2.0b χειρίζεται μαθηματικές εξισώσεις και μαθηματικά σύμβολα που έχουν δημιουργηθεί στο WordPerfect, καθώς επίσης και τις γραμματοσειρές. Συγχρόνως, η επικοινωνία με τα Mail 3.0 και Excel 4.0 έχει γίνει αποδοτικότερη. Οσοι πιστεύουν ότι δεν μπορούν να κάνουν χωρίς τις παραπάνω βελτιώσεις, ας έχουν το Word 2.0b υπόψη τους.

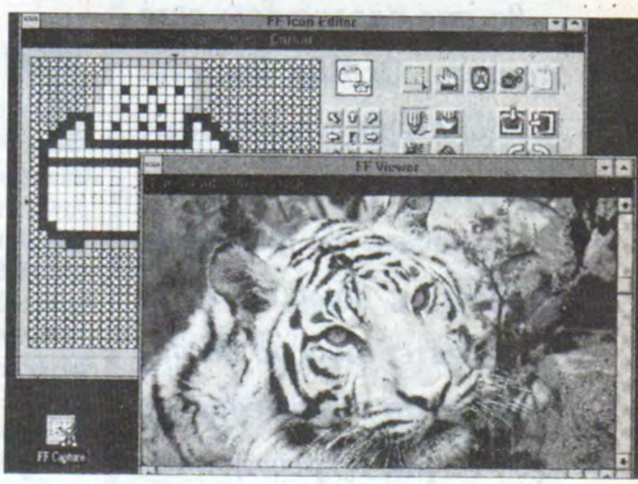


ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΣΤΑ WINDOWS

ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΓΙΑ ΕΙΚΟΝΕΣ

Θα συμφωνείτε μαζί μου ότι έχουμε πια πλημμυρίσει από προγράμματα για grabbing, επεξεργασία και μετατροπή αρχείων εικόνας. Ομως η ενημέρωση, ενημέρωση. Για να μην λέτε λοιπόν ότι δεν σας το 'παμε, κυκλοφόρησε ένα ακόμη πρόγραμμα αυτού του τύπου, που ακούει στο όνομα FreezeFrame. Με το FreezeFrame μπορείτε να "αιχμαλωτίσετε" μια εικόνα σε Windows, χρησιμοποιώντας hotkeys ή pull-down menus.

Οι εικόνες μπορούν να αποθηκευτούν σε πολλά διαφορετικά formats: .TIF, .PCX, .BMP, .DIB, .DDB, .GIF, .WPG, .RLE και .CLP. Το utility υποστηρίζει χρώματα στα 16 και 24 bit, καθώς και μονόχρωμες οθόνες, και έχει την ικανότητα μετατροπής bitmap, vector και από bitmap σε vector formats ή το αντίστροφο. Διαθέτει ειδικό file viewer, ο οποίος σας επιτρέπει να παρατηρείτε πολλές εικόνες συγχρόνως. Παράλληλα, ενσωματώνει αρκετές επιλογές εκτύπωσης, μέσα από τις οποίες μπορείτε να κάνετε scale και να τοποθετήσετε τα γραφικά σε μια "σελίδα" για εκτύπωση. Αν όλα αυτά δεν σας φαίνονται αρκετά, τότε δεν έχετε παρά να ασχοληθείτε με τον icon editor, ο οποίος συνοδεύεται από μια βιβλιοθήκη 50 εικόνων. Ολόκληρο το πρόγραμμα, εξάλλου, συμπληρώνεται από μια "γκαλερί" 300 clip-art εικόνων και 10 wallpaper images. Αν πιστεύετε ότι δεν έχετε τέτοιο πρόγραμμα στη συλλογή σας (για ψάξτε καλύτερα), τότε δεν έχουμε παρά να σας πούμε ότι η εταιρία που κατασκευάζει το FreezeFrame είναι η DeltaPoint.



ΒΑΛΤΕ ΠΟΡΕΙΑ ΓΙΑ ...WINDOWS!

Το Autoroute, γνωστό σε όλους πια για την πολύ καλή βοήθεια που προσφέρει σε όσους ταξιδεύουν, περνά και στα Windows.

Η ανακοίνωση έγινε από την ίδια τη NextBase και αφορά την έκδοση AutoRoute Express. Η εταιρία έδειξε συγχρόνως και μια beta version του προγράμματος, από την οποία βγήκαν ορισμένα συμπεράσματα: Το πρόγραμμα παραμένει το ίδιο, όπως το ξέραμε στο DOS, χωρίς ιδιαίτερα σημαντικές αλλαγές όσον αφορά τις λειτουργίες, ενώ όποιες βελτιώσεις έγιναν έχουν σχέση με το "περιτύλιγμα", δηλαδή το user interface.

Ετσι κι αλλιώς, πάντως, είναι ένα ευπρόσδεκτο κομμάτι της συλλογής προγραμμάτων των Windows. Οσοι ...ταξιδιάρηδες, σπεύσατε.

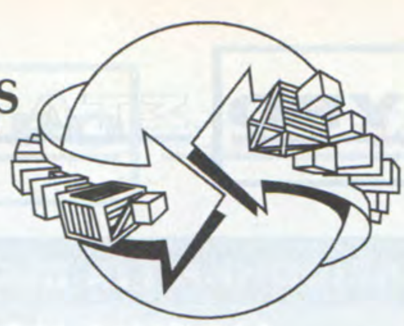
VENTURA PUBLISHER 4.1 ΝΕΟ LOOK!

Μια εντελώς διαφορετική εικόνα μας έδωσε το Ventura Publisher 4.1, τόσο στο desktop όσο και στις εσωτερικές λειτουργίες. Η μπάρα των "πλήκτρων" του μπορεί να δημιουργηθεί στα μέτρα του χρήστη, είναι δηλαδή customizable, αλλά δεν είναι μόνο αυτό.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα για interactive point-and-click formatting, μπορεί να δημιουργήσει τα δικά του μεγέθη για zoom έως και 1.250%. Στα νέα χαρακτηριστικά του "upgrade" (upgrade όμως με πολλές νέες λειτουργίες και βελτιώσεις) περιλαμβάνονται εξάλλου έλεγχος του μεγέθους και του χρώματος του κειμένου, των περιθωρίων, των παραθύρων και της κάθετης στοίχισης. Η νέα έκδοση δέχεται αρχεία τύπου Word 4.0 και 5.0 (από DOS), Word for Windows (1.X και 2.0), WordPerfect, Ami Pro 2.0-3.0, αλλά και απλά ASCII.

Οσο για τα αρχεία εικόνας που χρησιμοποιούνται, περιλαμβάνουν τύπους GEM, .PIC, HPGL, .EPS, .WMF, .TIF, .PCX και MacPaint. Με όλα αυτά που αναφέραμε θα πρέπει να συμφωνείτε ότι το Ventura Publisher δεν είναι καθόλου σαν το Ventura που ξέραμε μέχρι τώρα...





SunLight BBS

Η SunLight BBS είναι η τράπεζα πληροφοριών που θα σας παρουσιάσω αυτό το μήνα. Ως BBS δεν είναι ιδιαίτερα γνωστή. Ισως ορισμένοι να την είχατε ακουστά ως MegaLink. Πάντως, όπως και να τη γνωρίζετε, σίγουρα θα σας κινήσει το ενδιαφέρον για μια εξερεύνηση και οπωσδήποτε θα σας κερδίσει με τη φιλικότητα των Sysops της και με τα προτερήματά της. Στο δεύτερο μέρος της στήλης θα προσπαθήσω μια μικρή αναφορά σε ένα chip, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη σειριακή σας επικοινωνία. Το νούμερο 16550 σας λέει τίποτα;

• του Γιάννη Ρηγόπουλου

Γνωστή ως MegaLink, ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 1989 βασισμένη σε ένα γρήγορο, για την εποχή του, XT στα 10 MHz και με πρόγραμμα υποστήριξης το Remote Access 0.04a. Σήμερα θα τη γνωρίσετε με το όνομα SunLight BBS με περισσότερο προηγμένο εξοπλισμό. Ενα 386SX στα 25 MHz είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία της βάσης, ενώ το παλιό Remote Access έχει δώσει τη θέση του στη νέα βελτιωμένη έκδοση του ίδιου προγράμματος. Επίσης, στον εξοπλισμό πρέπει να συμπεριληφθούν το DesqView για τη multi-tasking λειτουργία της βάσης και βέβαια καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών της, ένας σκληρός δίσκος μεγάλης χωρητικότητας, ένα CD-ROM drive με μεγάλη ποικιλία public domain προγραμμάτων και δύο modems 2400 με MNP-5 για διόρθωση λαθών. Χειριστές του συστήματος είναι οι Γιάννης και Νίκος Σαραντόπουλος και ο Βασίλης Ψαράς. Τα επίπεδα πρόσβασης είναι διάφορα και δίνονται από τους χειριστές ύστερα από επιβεβαίωση των στοιχείων του χρήστη. Ο χρόνος πρόσβασης είναι 35' ημερησίως και το upload/download ratio είναι 500KB 1:1. Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν καταβάλλεται κάποια συνδρομή από τους χρήστες.

Η SunLight λειτουργεί και με δεύτερο ανεξάρτητο node. Η εξυπηρέτηση βέβαια είναι πολύ καλύτερη και η πρόσβαση ευκολότερη. Η βάση υποστηρίζει τα δίκτυα ανταλλαγής μηνυμάτων Golden Net, MagicNet, HookNet, PowerNet και HobbyNet. Σύντομα θα υπάρξει συνεργασία με το γνωστό IntlNet (Διεθνές Δίκτυο Μηνυμάτων).

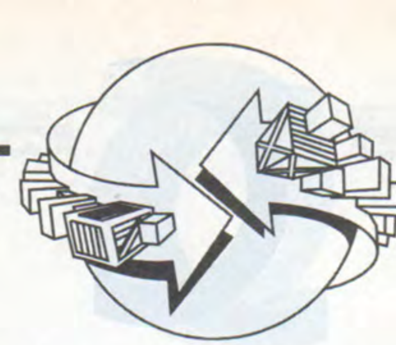
Ο χρήστης μπορεί να βρει χιλιάδες προγράμματα (περισσότερα από 8.500 αρχεία) μέσω του CD-ROM διαθέσιμα on-line. Επίσης, εκτός από τα προγράμματα και τα μηνύματα, υπάρχουν και διάφορα doors, εφαρμογές και παιχνίδια, καθώς και bulletins με διάφορα θέματα, όπως προγράμματα τηλεόρασης και κινηματογράφου, επίκαιρα νέα τόσο για την Πληροφορική όσο και για τις διεθνείς πολιτικές εξελίξεις. Φυσικά, δεν λείπει και το σύστημα εξοικονόμησης χρόνου, Time Bank. Στο μέλλον θα προστεθεί ένα δεύτερο σύστημα 386, ενώ σύντομα οι χρήστες θα μπορούν να δημιουργήσουν τη δική τους μικρότερη προσωπική BBS μέσω της SunLight, στην οποία θα είναι οι ίδιοι Sysops.

Το πρόγραμμα που θα είναι υπεύθυνο για όλα αυτά είναι κατασκευή των Sysops της βάσης. Επίσης, θα εγκατασταθεί και ένα σύστημα τηλεαγορών σε συνεργασία με διάφορα καταστήματα του χώρου.

Η ενημέρωση user/καταστήματος θα είναι αυτόματη. Μια πολύ καλή κίνηση των Sysops της βάσης είναι η εγκατάσταση ενός on-line παιχνιδιού που θα είναι μεταφορά της σειράς Star Trek: The Next Generation, στο οποίο οι παίκτες θα μπορούν να παίξουν με πραγματικά γραφικά VGA και υποστήριξη μουσικής κάρτας. Αυτό το παιχνίδι λόγω της μεγάλης πολυπλοκότητάς του δεν αναμένεται στο άμεσο μέλλον, αφού και αυτό θα είναι κατασκευή των συντελεστών της βάσης και για το λόγο ότι προτεραιότητα έχουν τα άλλα δύο projects. Η SunLight BBS (Node 1) λειτουργεί καθημερινά 20.00-8.00 και τα Σαββατοκύριακα, όλο το 24ωρο. Η πρόσβαση γίνεται στα 1.200/2.400 με MNP-5 και στα τηλέφωνα 7219891 και 7222859 (8-N-1), ενώ για το δεύτερο node ισχύει το 5739970 στα 1.200/2.400 με MNP-5 . Μια επίσκεψη στη SunLight BBS θα σας αφήσει πολύ καλές εντυπώσεις. Επωφεληθείτε, λοιπόν, από αυτά που προσφέρει η SunLight. Θα γίνετε σίγουρα φίλοι της!

* Σειριακές επικοινωνίες με το 16550

Ισως ορισμένοι να μη γνωρίζετε καν την ύπαρξη ενός chip, το οποίο μπορεί να υπάρχει στην κάρτα της σειριακής θύρας ή στο modem υψηλής ταχύτητας που βρίσκεται εσωτερικά στο σύστημά σας. Το όνομά του είναι 16550a και είναι υπεύθυνο για την επι-



Λόγω των συχνών αλλαγών στις διάφορες τράπεζες πληροφοριών, οι οποίες παρουσιάζονται από αυτή τη στήλη, σας πληροφορούμε ότι το περιοδικό δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για τυχόν διαφορές με τα γραφόμενα μετά τη δημοσίευσή τους. Τα στοιχεία είναι αυτά που παρέχονται από τους SysOps των συστημάτων και δεν αποτελούν απόψεις του συντάκτη ή του περιοδικού.

Παρακαλούμε τους SysOps να ενημερώνουν το περιοδικό για κάθε αλλαγή στο σύστημά τους, έτσι ώστε οι αναγνώστες να είναι εξίσου ενημερωμένοι για ό,τι νεότερο στο χώρο.

Μπορείτε να έρχεστε σε επαφή με τη σύνταξη στα τηλέφωνα 9225520 και 9238672-5 ή να μας γράφετε στη διεύθυνση:

Προς το περιοδικό PC-MASTER
"Για τη στήλη TELECOMPUTING"
Λεωφ. Συγγρού 44
117 42 Αθήνα

κοινωνία του συστήματός σας, μέσω της σειριακής θύρας, με τον έξω κόσμο.

Το 16550a είναι ένα UART (Universal Asynhronous Receiver Transmitter) chip των 40 pin, το οποίο μετατρέπει ένα 8-bit byte από παράλληλο σε σειριακό και το αντίστροφο. Αυτή η λειτουργία είναι απαραίτητη γιατί ο υπολογιστής στέλνει το byte σε ένα παράλληλο 8-bit bus, στη σειριακή κάρτα.

Η σειριακή κάρτα με τη σειρά της αναλαμβάνει να στείλει το byte σειριακά στο modem. Την ίδια στιγμή προσθέτει ένα start bit και ένα stop bit. Εάν χρησιμοποιείτε format των 7-bit, το UART αναλαμβάνει να προσθέσει το parity bit, το οποίο μπορεί να είναι odd, even, zero, forced 0 ή forced 1. Μπορεί επίσης να προσθέσει δύο stop bits αντί για ένα και σε ορισμένες ταχύτητες μπορεί να προσθέσει 1.5 stop bits. Σε ορισμένα modems υψηλής ταχύτητας είναι πλέον απαραίτητο η ταχύτητα της σειριακής να ρυθμίζεται τουλάχιστον στα 19.200 bps για να επιτύχετε τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση του modem σας.

Φυσικά αυτό δεν είναι απαραίτητο όταν δουλεύετε με ταχύτητες μέχρι 2.400 bps. Εάν όμως οι ταχύτητες είναι από 9.600 ως και 19.200 bps, τότε δεν θα αργήσουν να φανούν προβλήματα. Θα πρέπει να υπάρξει κάποιος τρόπος ώστε να καθυστερεί η ανταλλαγή δεδομένων μέχρι το computer να συγχρονιστεί με τη σειριακή θύρα. Ο τρόπος αυτός μπορεί να είναι αρκετά δαπανηρός, εάν κάποιος κατασκευάσει κάποιο κύκλωμα με μικρούπολογιστή, όπως έναν 6502 ή 8088 και λίγη μνήμη.

Η εταιρία National Semiconductors προχώρησε λίγο μακρύτερα. Κατασκεύασε το όλο σύστημα πολύ πιο φθηνό και "εξυπνότερο". Ολα αυτά σε ένα UART chip! Το 16550a UART chip περιέχει ένα 16 byte FIFO (First-In-First-Out) buffer. Με αυτό το buffer, ο υπολογιστής μπορεί να απασχοληθεί με κάτι άλλο για χρόνο μεταφοράς 16 χαρακτήρων, χωρίς να χαθεί τίποτε από τα στοιχεία.

Για τα XTs υπήρχαν αρχικά τα 8250 UART chips, τα οποία ήταν ιδανικά για την ταχύτητα του bus στα 4.77 MHz, αλλά φυσικά πολύ αργά.

Με την ταχύτητα του bus στα 8 MHz στα ATs χρειαζόταν ένα πιο γρήγορο UART chip και έκανε την εμφάνισή του το 16450, το οποίο χρησιμοποιείται ως βασικό chip ακόμη και σήμερα στις διάφορες I/O κάρτες που οδηγούν τη σειριακή θύρα.

Τα δύο παραπάνω chips μαζί με το 16550a είναι pin compatible, οπότε οποιαδήποτε στιγμή μπορείτε να αλλάξετε το παλιό chip με το νέο 16550 χωρίς πρόβλημα. Εάν χρησιμοποιείτε προγράμματα multitasking στις επικοινωνίες, ίσως διαπιστώσετε διάφορα προβλήματα ακόμη και σε χαμηλές ταχύτητες. Το 16550 μπορεί να λύσει αυτά τα προβλήματα.

Ορισμένα προγράμματα επικοινωνίας όπως το Telix υποστηρίζουν το 16550a.

Οπως καταλαβαίνετε, οι απαιτήσεις για μεγαλύτερες ταχύτητες στις μεταφορές δεδομένων μεταξύ υπολογιστών (πόσο μάλλον με τις αλλαγές των τηλεφωνικών μας γραμμών από αναλογικές σε ψηφιακές), θα σας υποχρεώσουν να χρησιμοποιήσετε το 16550a. Ισως τον καιρό που γράφονται αυτές οι γραμμές να έχει κυκλοφορήσει και νέο UART chip με μεγαλύτερες δυνατότητες. Πάντως, εάν θέλετε να αποκτήσετε ένα σύγχρονο UART chip, σίγουρα δεν θα σας στοιχίσει πολλά και θα σας φανεί οπωσδήποτε χρήσιμο. ❑

Η Nectar BBS, μια τράπεζα πληροφοριών που είχε παρουσιαστεί από αυτή τη στήλη σε παλαιότερο τεύχος, έχει υποστεί ορισμένες αλλαγές και αναμένονται και άλλες στο άμεσο μέλλον. Ετσι, λοιπόν, υπάρχει μια γραμμή αποκλειστικά για demo της βάσης, το 2235485, ενώ έχει προστεθεί και μια τέταρτη ειδικά για τους συνδρομητές της βάσης. Επίσης, έχει προστεθεί ένα δεύτερο CD-ROM drive για περισσότερα προγράμματα on-line. Τέλος, ειδικά για το μήνα Φεβρουάριο, υπάρχει προσφορά για πολλές bonus ώρες στους χρήστες. Για κάθε τρία μηνύματα που αφήνετε στο σύστημα, παίρνετε 1 ώρα δωρεάν και με κάθε επιπλέον εγγραφή φίλου σας αποκτάτε 5 επιπλέον ώρες. Μη χάσετε τις προσφορές της Nectar BBS γι' αυτόν το μήνα.

ΟΝΟΜΑ ΒΑΣΗΣ	ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ	ΣΥΝΔΡΟΜΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
SunLight BBS (Node 1)	20.00-8.00 Καθ. όλο το 24ωρο Σαβ.-Κυρ.	έως 2.400 /MNP-5	ΔΩΡΕΑΝ	7219891 7222859
SunLight BBS (Node)	20.00-8.00 Καθ. όλο το 24ωρο Σαβ.-Κυρ.	έως 2.400 /MNP-5	ΔΩΡΕΑΝ	5739970

Αυτόν το μήνα θα ασχοληθούμε με μερικές νέες διασκέψεις που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια των Χριστουγέννων και λίγο αργότερα. Παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και από τις πρώτες μέρες της λειτουργίας τους απέκτησαν πολλά μέλη. Η καλή χρονιά από τις πρώτες μέρες φαίνεται... Και για την CompuLink η καινούρια χρονιά άρχισε με τη δημιουργία πολλών νέων διασκέψεων που καθεμία έχει κάτι ξεχωριστό να παρουσιάσει.

Ας ξεκινήσουμε, λοιπόν, την παρουσίαση των νέων διασκέψεων από τη διάσκεψη που ασχολείται με τη γλώσσα προγραμματισμού Pascal. Η διάσκεψη έχει δημιουργηθεί από το χρήστη με User-ID <Cobra> (Παναγιώτης Μιχαλόπουλος). Αν και κάνει τα πρώτα της δειλά βήματα, είναι σίγουρο ότι θα έχει την αναγνώριση που της αξίζει. Στη διάσκεψη υπάρχουν τρία θέματα.

Το πρώτο θέμα λέγεται Bulletin και έχει σκοπό να σας ενημερώσει για οποιαδήποτε νέα εξέλιξη, η οποία αφορά τη συγκεκριμένη γλώσσα.

Το δεύτερο θέμα, που έχει ονομαστεί Quest, έχει σκοπό να λύσει τυχόν απορίες σας και διάφορα προβλήματα που μπορεί να συναντήσετε ενώ ασχολείστε με τον προγραμματισμό. Γι' αυτό, μη διστάσετε να αφήσετε το μήνυμά σας με τις ερωτήσεις και τις απορίες σας.

Το τρίτο και τελευταίο θέμα ασχολείται με γενικές πληροφορίες και θέματα γύρω από τη γλώσσα και τον προγραμματισμό. Σε αυτό το θέμα θα μπορείτε να αφήνετε κάθε είδους μηνύματα. Ελπίζουμε ότι σύντομα θα δημιουργηθεί και κάποιο θέμα με αρχεία για Download. Ηδη, πάντως, υπάρχει η διάσκεψη PC_Pascal, με πολλά προγράμματα και units για την Pascal. Είναι μια καλή προσπάθεια που ελπίζουμε να εξελιχθεί όπως πρέπει.

ΛΕΣΧΗ ΧΡΗΣΤΩΝ AUTOCAD

Η Λέσχη Χρηστών AUTOCAD δημιούργησε την πρώτη από μια σειρά διασκέψεων με το όνομα Augg_Public. Οι σκοποί της λέσχης, καθώς και πολλές χρήσιμες πληροφορίες για την εγγραφή σας στη Λέσχη, παρέχονται μέσα στα εισαγωγικά μηνύματα της διάσκεψης. Μερικά αποσπάσματα των μηνυμάτων παραθέτονται παρακάτω:

ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ

* Η γνωριμία, η τακτική επικοινωνία των μελών, η μεταξύ τους ανταλλαγή γνώσεων, πληροφοριών, εμπειριών σε θέματα αξιοποίησης της τεχνολογίας και των εφαρμογών στο σχεδιαστικό περιβάλλον AUTOCAD, καθώς και η εν γένει προαγωγή των γνώσεων και των συμφερόντων των μελών σχετικά με τα τεχνολογικά θέματα του περιβάλλοντος AUTOCAD.

* Η υποστήριξη των προσπαθειών για την προώθηση της χρήσης της τεχνολογίας του ψηφιακού σχεδιασμού σε περιβάλλον AUTOCAD και σε όλο το εύρος των εφαρμογών για Μηχανικούς και άλλους χρήστες.

* Η μεθόδευση πρόσφορων τρόπων διαρκούς και έγκυρης πληροφόρησης των μελών, η επικοινωνία και συνεργασία με αντίστοιχους φορείς του εξωτερικού.

ΕΙΣΡΟΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΣΧΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΜΕ ΤΑ ΜΕΛΗ

* **COMPUSERVE – AUTODESK FORUM, ΗΠΑ**
- Ανακοινώσεις Autodesk
- Ερωτήσεις και απαντήσεις διεθνώς
- Δωρεάν προγράμματα, ρουτίνες LISP, βιβλιοθήκες κλπ.

* **Περιοδικά (CADENCE, CADALYST, CAD/CAM & GRAPHICS)**

* **EUAAUG, NAAUG και άλλες Ευρωπαϊκές Λέσχες Autocad**

* **COMPULINK, Αθήνα**
- Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
- Διανομή πληροφόρησης από Compuserve
- Ανακοινώσεις Λέσχης
- Διαρκείς ηλεκτρονικές συνδιασκέψεις
- Διανομή υλικού (βιβλιοθήκες, ρουτίνες κλπ.)

* **Ταχυδρόμηση στα μέλη λοιπού υλικού κάθε μήνα**

* **Περιοδικές συγκεντρώσεις μελών, διαλέξεις κλπ.**

* **Ετήσια Γενική Συνέλευση**

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΕΣΧΗ AUTOCAD ΣΤΗΝ COMPULINK

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΕΣΧΗ AUTOCAD συνιστά στα μέλη της την πλήρη αξιοποίηση των πολλών δυνατοτήτων που προσφέρει η COMPULINK, στην οποία όλα τα μέλη της Λέσχης μπορούν να γίνουν πολύ εύκολα συνδρομητές.

Εχουν δημιουργηθεί ή είναι υπό δημιουρ-

για οι παρακάτω συνδιασκέψεις (AUGG είναι τα αρχικά της ονομασίας της Λέσχης στα αγγλικά, AUTOCAD USER GROUP GREECE):

1. AUGG_PUBLIC ΑΝΟΙΚΤΗ συνδιάσκεψη που προσφέρει γενική πληροφόρηση για τους σκοπούς, την οργάνωση, τις παροχές και γενική ενημέρωση για τη τρέχουσα δραστηριότητα τις Λέσχης, καθώς και της European Association of Autocad User Groups, στην οποία μετέχει η Λέσχη. Επίσης, δίνονται γενικές πληροφορίες για τους ενδιαφερόμενους να εγγραφούν ως μέλη.

2. AUGG_FORUM ΚΛΕΙΣΤΗ συνδιάσκεψη, μόνο για τα μέλη της Λέσχης, με πληροφόρηση για τις τρέχουσες δραστηριότητες και για άλλα θέματα της Λέσχης.

3. AUTODESK_FORUM ΚΛΕΙΣΤΗ συνδιάσκεψη, μόνο για τα μέλη της Λέσχης, με πληροφορίες και ανακοινώσεις από την Autodesk σχετικά με τα προϊόντα της, ερωτήσεις και απαντήσεις προς τους χρήστες κ.ά. Ενδιαφέρει όλους τους χρήστες Autocad.

4. AUGG_KTIRIAKA ΚΛΕΙΣΤΗ συνδιάσκεψη, μόνο για τα μέλη της Λέσχης, με πληροφόρηση για τις σχεδιαστικές εφαρμογές και λύσεις σχετικά με κτιριακά έργα. Ενδιαφέρει ιδιαίτερα αρχιτέκτονες, πολιτικούς μηχανικούς και μηχανολόγους.

5. AUGG_MECHANICAL ΚΛΕΙΣΤΗ συνδιάσκεψη, μόνο για τα μέλη της Λέσχης, με πληροφόρηση για τις σχεδιαστικές εφαρμογές και λύσεις σχετικά με κατασκευαστικά μηχανολογικά θέματα (όχι κτιριακά), που ενδιαφέρουν τους μηχανολόγους μηχανικούς.

Η κωδική ονομασία της Λέσχης (User ID) είναι ACADUSER και για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη Λέσχη και τις δραστηριότητές της αφήστε μήνυμα στα Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο στο όνομα ACADUSER.

ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΗΣ ΛΕΣΧΗΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΜΕΛΗ

* Πλήρης τεχνική υποστήριξη στο AUTOCAD και σε πολλές εφαρμογές (HOT LINE).

* Οργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων AUTOCAD και άλλων προϊόντων με εξαιρετικά πεπειραμένους εισηγητές και σε πολύ χαμηλές τιμές κόστους.

* Λειτουργία Πανευρωπαϊκού και Ελληνικού Γραφείου Ευρέσεως Εργασίας.

* Διενέργεια των εξετάσεων για απόκτηση ευρωπαϊκού πιστοποιητικού επιπέδου γνώσης και ικανότητας στο Autocad.

* Οργάνωση και διάθεση βιβλιοθηκών έτοιμων σχεδίων, blocks κλπ.

* Κατάλογοι, demos και αξιόπιστες αξιολογήσεις εφαρμογών Autocad από μέλη.

* Συμβουλές για τεχνικά χαρακτηριστικά εξοπλισμού κατάλληλου προς αγορά.

* Ενημέρωση για προσφορές ειδικών εκπτώσεων διάφορων προμηθευτών προϊόντων.

* Δυνατότητα χρήσης Plotter, ειδικού εξοπλισμού, καθώς και υπηρεσιών.

* Πρόσβαση σε επαφές με τα 35.000 μέλη του EAAUG.

* Συμμετοχή σε Projects της ΕΟΚ μαζί με άλλα μέλη Ευρωπαϊκών Λεσχών.

* Συμμετοχή σε προγράμματα καλοκαιρινών ανταλλαγών φοιτητών στην Ευρώπη.

* Συνεργασία με τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα (τα οποία γίνονται δεκτά ως μέλη χωρίς συνδρομή, τιμής ένεκεν).

* Σύσταση και λειτουργία περιφερειακών παραρτημάτων σε όλη την Ελλάδα.

* Εκπροσώπηση των συμφερόντων των μελών προς την Autodesk και λοιπούς.

ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

* Διοργάνωση ταξιδίων, διακοπών κλπ. με συνεργασία των άλλων Ευρωπαϊκών Λεσχών

* Ομαδική ασφάλιση

* Διαγωνισμοί ικανότητας κλπ.

Οπως είναι φανερό, πρόκειται για μια ολοκληρωμένη προσπάθεια από τη Λέσχη Χρηστών AutoCAD και είναι σίγουρο ότι θα ανταποκριθούν τα άτομα που πραγματικά ενδιαφέρονται για το AutoCAD.

MYSTIC

Ο χρήστης <Cyborg> (Κώστας Ζούλιας) αρχίζει και μας κακομαθαίνει! Μετά την πολύ πετυχημένη διάσκεψή του, Cars, έρχεται για μια νέα επίθεση. Αυτή τη φορά πιο σκοτεινή, πιο μυστήρια!

Η νέα διάσκεψή του λέγεται Mystic και αισιοδοξεί να μας ξεναγήσει στον κόσμο του ανεξήγητου! Μέχρι τη στιγμή που γραφόταν η στήλη αυτή, τα θέματα που υπήρχαν στη διάσκεψη ήταν πολύ ενδιαφέροντα. Το πρώτο ασχολείται με τη μαγεία (magic), μαύρη ή ...λευκή! Ακολουθούν τα θέματα: Μαντείες, Διαλογισμός, Ταρώ και Αριθμοσοφία. Βέβαια, πάντα θα υπάρχουν οι άπιστοι Θωμάδες (και καλά θα κάνουν να υπάρχουν) που αμφισβητούν το χώρο της μαγείας και του ανεξήγητου.

Μάλιστα, ο <Saint> έχει αφήσει να χιουμοριστικό μήνυμα στη διάσκεψη που αξίζει τον κόπο να το διαβάσετε. Για να δούμε, θα καταφέρει ο <Cyborg> να μας δώσει μια λογική εξήγηση στο χώρο του παραλόγου; Τα επόμενα μηνύματα ίσως είναι διαφωτιστικά!

ΝΕΑ ΤΗΣ ADVENTURE

Η διάσκεψη έχει μαζέψει όλους τους adventurάδες της CompuLink. Ο χρήστης <Goofy> έχει κάνει πραγματικά εξαιρετική δουλιά. Ακολουθεί ένας κατάλογος με τις λύσεις των adventures. Φυσικά, όπως μας επιβεβαιώνει ο <Goofy>, θα ανανεώνεται συνέχεια.

Ελπίζει ότι θα σας φανεί χρήσιμος σε καταστάσεις... πανικού και μην ξεχνάτε ότι... η αλόγιστη χρήση των hints βλάπτει σοβαρά τα adventures!

Οι λύσεις που υπάρχουν αυτή τη στιγμή είναι οι εξής: Dark Seed, Indiana Jones IV, Robin Hood(conq. of the Longbow), Ultima VII, Socerer's 101, Neuromancer, Heroe's Quest I, StarTreck 25th anniversary, Time Quest, Eye of the Beholder II, Lost in L.A., Monkey Island I, II, Beyond Zork, Rex Nebular, King's Quest II, VI, Police Quest I, II, III, Ο χάρτης του Police Quest III, οι λύσεις King's Quest IV, V, Larry III, Elvira I, II, Space Quest I, II, IV, Quest for glory III, Willie beamish, Goblins, Captain Hook, Legend of Kyrandia, Leather Godesses of Phobos I, Loom, Lurking Horror, Manhunter New York, Manhunter San Francisco και Martian Memorandum.

Βέβαια, αν η λύση του adventure που σας ενδιαφέρει δεν βρίσκεται ανάμεσα στα παραπάνω, ο συντονιστής υπόσχεται να σας τη βρει ή να σας δώσει βοήθεια ακόμα και On-Line. Ενα μεγάλο μπράβο νομίζω ότι δεν αρκεί!

Κλείνουμε ραντεβού για τον επόμενο μήνα και ως τότε καλές συνδέσεις! ❑

SOFTWARE SHAREWARE

Ενα από τα βασικά μειονεκτήματα του DOS είναι η αδυναμία του να αντιγράφει δισκέτες με ένα πέρασμα. Το Diskdupe είναι ένα από τα καλύτερα shareware στον τομέα αυτό, που θα σας λύσει τα χέρια. Ακόμα παρουσιάζουμε και το menu shell, για ένα πιο φιλικό DOS, και το Weird Island, ένα καταπληκτικό shareware Adventure.

Weird Island

ΕΙΔΟΣ: **Graphic Adventure**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **Kevin A. Lee**

FILENAME: **WEIRD1.ZIP / WEIRD2.ZIP**

Τον τελευταίο καιρό, οι παραγωγές παιχνιδιών adventures όλο και πληθαίνουν και η κατηγορία των παιχνιδιών αυτών γίνεται όλο και πιο γνωστή στο πλατύ κοινό. (Εχει βάλει το χεράκι του και ο Mr Ανδρέας Τσουρινάκης!) Οπως θα ήταν φυσικό λοιπόν, και η οικογένεια των shareware προγραμμάτων δεν άργησε να εμφανίσει παρόμοιες παραγωγές. Ενα τέτοιο πρόγραμμα, το οποίο πρόκειται να σας εντυπωσιάσει με τα γραφικά του και με το user interface του, είναι το Weird Island. Το story του παιχνιδιού έχει ως εξής: ξεφυλλίζοντας μια μέρα την εφημερίδα σας, ανακαλύπτετε μια σημείωση, η οποία σας προσκαλεί να παρευρεθείτε στους "HUGH, PUGH και BARNEY-MAGREW Solicitors". Απ΄ ότι φαίνεται, ήρθε στην κατοχή σας ως κληρονομιά ένα ολόκληρο νησί, το οποίο ανήκε εν μέρει σε κάποιον πρόγονό σας. Το νησί αυτό αλλάζει "αφεντικό" κάθε 100 χρόνια και τώρα ήταν η σειρά της δικής σας οικογένειας να διεκδικήσει το νησί. Οι solicitors σάς συμβουλεύουν να επισκεφθείτε αυτό το νησί και να το γνωρίσετε από κοντά. Το αναπάντεχο της υπόθεσης αλλά και η περιέργεια σάς τραβάν κοντά του. Ετσι, λοιπόν, δεν αντιστέκεστε στον πειρασμό και ύστερα από ένα μακρινό ταξίδι βρίσκεστε στο νησί σας. Εκεί, όμως, αρχίζουν να συμβαίνουν πολύ περίεργα γεγονότα. Το interface του παιχνιδιού, όπως ανέφερα και παραπάνω, είναι πολύ φιλικό και πολύ εύχρηστο, ενώ είναι χωρισμένο σε έξι διαφορετικά τμήματα. Στο πάνω μέρος υπάρχει το Text Window, στη μέση βρίσκεται τα Picture και Action Windows, τα οποία καταλαμβάνουν και το μεγαλύτερο μέρος της οθόνης. Στο κάτω μέρος υπάρχει το Inventory και το Object Window μαζί με τα βελάκια κατεύθυνσης. Διάφορες εντολές δίνονται από το πληκτρολόγιο, ενώ με το mouse μπορείτε να μετακινηθείτε σε οποιαδήποτε κατεύθυνση σας επιτρέπεται. Το παιχνίδι είναι αρκετά ατμοσφαιρικό και προσεγμένο. Ισως η έλλειψη μουσικής να αφαιρεί λίγο από τη γενική εικόνα, αλλά η πλοκή και τα γραφικά θα σας κρατήσουν καθηλωμένους. Η συνέχεια επί της οθόνης...





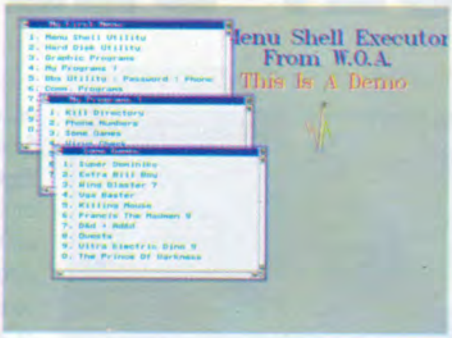
Menu Shell Utility v2.10

ΕΙΔΟΣ: **Menu Shell Generator**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **Work Of Art**

FILENAME: **#1MSU210.ARJ**

Σίγουρα, το DOS δεν διακρίνεται για τη φιλικότητά του προς το χρήστη. Για να τρέξετε ένα πρόγραμμα, θα πρέπει να δώσετε τις κατάλληλες εντολές που μερικές φορές γίνονται περίπλοκες. Τι θα λέγατε, όμως, εάν υπήρχε ένα πρόγραμμα, το οποίο θα σας έδινε εύκολη πρόσβαση στα προγράμματά σας με την απλή επιλογή αυτών από ένα menu; Το πρόγραμμα αυτό υπάρχει και ονομάζεται Menu Shell Utility και σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε μόνοι σας τα menu που θέλετε. Εύκολα και γρήγορα. Η δημιουργία του menu είναι πανεύκολη, μια και το πρόγραμμα σας καθοδηγεί πλήρως στο τι ζητάει. Η επιλογή των λειτουργιών γίνεται με το mouse. Ολες οι λειτουργίες περιλαμβάνονται σε εύχρηστα windows. Οταν ξεκινάτε, θα πρέπει να ορίσετε τη θέση και τον τίτλο του παραθύρου, το οποίο θα περιέχει το menu σας, καθώς και το πόσα πεδία θα περιλαμβάνει. Τέλος, ορίζετε τις ενέργειες που θα γίνονται όταν κάποιος επιλέγει κάποια λειτουργία από το menu. Για να φορτώσετε το menu που έχετε δημιουργήσει, απλά δίνετε μαζί με ένα utility, που παίζει το ρόλο του Menu Shell Executor, και το όνομα του menu όπως το έχετε αποθηκεύσει. Από κει και πέρα, δεν υπάρχει τίποτε πιο απλό από το point 'n' click! Αφού φτιάξετε μια συλλογή με διάφορα menu κατά κατηγορίες, δεν νομίζω ότι θα υπάρχει κανείς που θα αντιμετωπίσει πρόβλημα στην εκτέλεση ενός προγράμματος. Το εγχειρίδιο είναι πολύ καλό, αν και το να δουλέψετε με το πρόγραμμα δεν θα αποτελέσει πρόβλημα, ακόμη και εάν δεν διαβάσετε καθόλου τις οδηγίες.





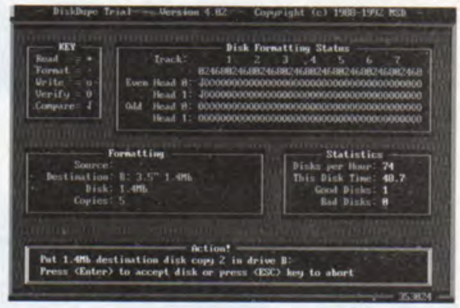
DiskDupe v4.02 - Trial version

ΕΙΔΟΣ: **Disk Duplicator**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **Micro System Designs, Inc.**

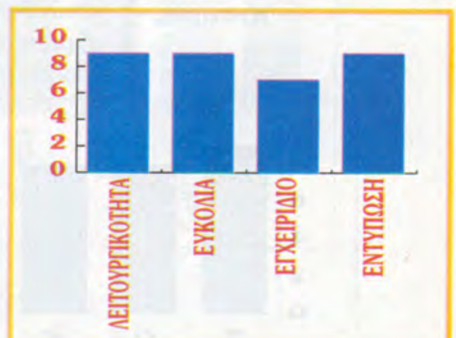
FILENAME: **DD402T.ZIP**

Είναι δεδομένο ότι το DOS δεν αποτελεί το καλύτερο μέσον αντιγραφής δισκετών στο PC σας. Η εντολή DISKCOPY δεν προσφέρει την ιδανική λύση. Ευτυχώς, όμως, υπάρχουν αρκετοί άλλοι κατασκευαστές software, οι οποίοι σας δίνουν τη δυνατότητα να κάνετε ό,τι δεν θα μπορούσατε να κάνετε με το DOS. Μία από αυτές τις εταιρίες είναι και η Micro System Designs, η οποία έχει κυκλοφορήσει τη shareware έκδοση του DiskDupe v4.02. Το DiskDupe είναι ίσως ο καλύτερος τρόπος για να αναπαράγετε δισκέτες γρήγορα και αξιόπιστα. Εκτός αυτού, μπορείτε να φορμάρετε δισκέτες από 360 K έως 2.88 MB (μόνο στη registered έκδοση) ή ακόμη και να συγκρίνετε δισκέτες. Ολα αυτά μέχρι και 6 φορές γρηγορότερα από το DOS! Η αντιγραφή high density δισκετών γίνεται απλή υπόθεση, αφού δεν είναι απαραίτητο να αλλάζετε συνεχώς τις source και target δισκέτες, πράγμα που επιτυγχάνεται με



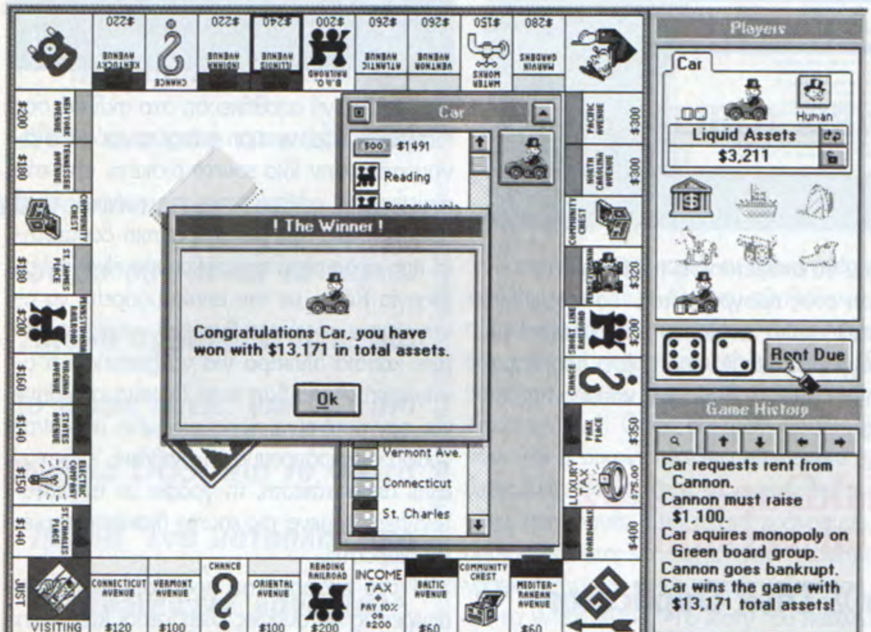
μια προσωρινή αποθήκευση στο σκληρό σας δίσκο. Η Trial version επιτρέπει μόνο 5 αντίγραφα στην ίδια source δισκέτα, ενώ στη registered ο αριθμός των αντιγράφων είναι απεριόριστος. Μία πολύ πρακτική δυνατότητα που προσφέρει το πρόγραμμα είναι η λειτουργία Relay, με την οποία μπορείτε να αντιγράψετε ποσότητα δισκετών χωρίς να πατάτε κάποιο πλήκτρο για να ξεκινήσει η αντιγραφή. Απλά βάζετε τη δισκέτα στο drive και, εάν αυτή είναι προστατευμένη από αντιγραφή, το πρόγραμμα τη διαβάζει, ενώ, εάν είναι απροστάτευτη, τη γράφει με τα τελευταία περιεχόμενα της source δισκέτας που έχει διαβαστεί.

Η νέα έκδοση του προγράμματος προσφέρει τις λειτουργίες Diagnostics και Clean. Η αναγνώριση των δισκετών γίνεται ή με επιλογή του συγκεκριμένου format ή αυτόματα. Οι διάφορες επιλογές υπάρχουν σε μορφή pull-down menus και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πληκτρολόγιο ή και το mouse για να τις ενεργοποιήσετε. Το manual δεν είναι αυτό που δίνεται με τη registered έκδοση αλλά καλύπτει πολύ κατανοητά κάθε σημείο του προγράμματος. ❑

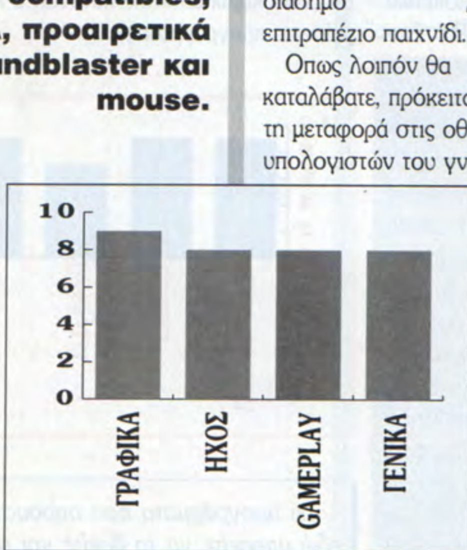


Τα προγράμματα που παρουσιάζουμε εδώ μπορείτε να τα βρείτε και στη διάσκεψη pc_latest της CompuLink.

MONOPOLY DELUXE 1.0



Είδος: Mind Game
Εταιρία: Virgin Games
Απαιτήσεις: IBM AT και compatibles, VGA, προαιρετικά Soundblaster και mouse.



Ασφαλώς πολλοί από εσάς, όταν θα δείτε το τίτλο και τη φωτογραφία αυτού του παιχνιδιού, θα θυμηθείτε τα παιδικά σας χρόνια, τότε που παίζατε αυτό το διάσημο επιτραπέζιο παιχνίδι.

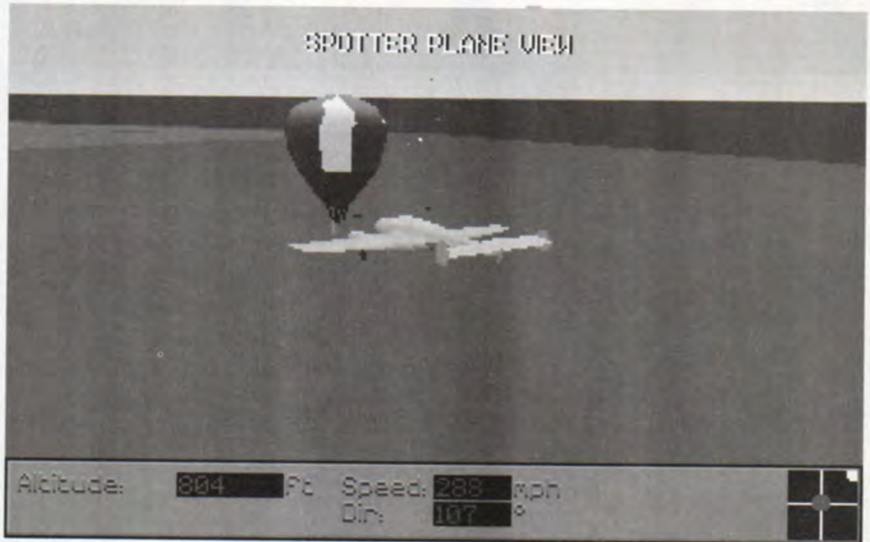
Οπως λοιπόν θα καταλάβατε, πρόκειται για τη μεταφορά στις οθόνες των ηλεκτρονικών υπολογιστών του γνωστού επιτραπέζιου παιχνιδιού, το οποίο έχει αγαπηθεί απ' όλες τις γενιές. Η αυθεντικότητα του επιτραπέζιου που αποτέλεσε το πρότυπο αντιγραφής δεν θα μπορούσε και δεν έπρεπε να αλλάξει στην έκδοσή του για computer. Ετσι, υπάρχει το κλασικό board του παιχνιδιού με τις λεωφόρους, τους σιδηροδρόμους και τη φυλακή. Μέχρι 8 παίκτες μπορούν να πάρουν μέρος και πραγματικά η απεικόνισή τους είναι πολύ πρωτότυπη. Εχετε να διαλέξετε ανάμεσα σε σκύλο, αυτοκίνητο, καροτσάκι, καραβάκι, παπούτσι, καπέλο, ατμοσίδερο, κανόνι, δαχτυλήθρα και άλογο. Το καθένα έχει το δικό του animation και ήχο όση ώρα κινείται πάνω στο board, πράγμα που κάνει το παιχνίδι πολύ διασκεδαστικό. Κατα τ' άλλα, οι κανόνες είναι ίδιοι μ' αυτούς της κανονικής monopoly, αν και εδώ μπορούμε να τους μετατρέψουμε (κατόπιν συμφωνίας βέβαια με τους υπόλοιπους παίκτες). Η νοημοσύνη των παικτών που αναλαμβάνει ο computer είναι ανάμεσα σε calculator, XT clone και 386/33.

Αρα, αν κανείς φίλος σας δεν είναι διαθέσιμος να αναμετρηθεί μαζί σας, μπορείτε κάλλιστα να παίξετε συναγωνιζόμενος τον υπολογιστή σας, ο οποίος – σημειωτέον – δεν είναι καθόλου εύκολος αντίπαλος. Αυτά όμως που κάνουν το παιχνίδι πολύ εθιστικό και το κάνει να ξεχωρίζει από την επιτραπέζια έκδοση είναι το πολύ καλό animation και ο ήχος. Για κάθε ενέργεια που κάνετε (χτίσιμο σπιτιών, ξενοδοχείων, πτώχευση κλπ.) εμφανίζεται ένα πολύ όμορφο animation, με πρωταγωνιστή, όπως πάντα, το γνωστό ηλικιωμένο κύριο με το μουστάκι. Αν διαθέτετε κάποια κάρτα μουσικής, θα απολαύσετε τα εκπληκτικά ηχητικά εφέ που υπάρχουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, καθώς και τα επιφωνήματα των παικτών όταν αναγκάζονται να πληρώσουν για κάτι. Το πρόγραμμα διαθέτει πολλά options, τα οποία δεν θα μπορούσαμε να τα αναφέρουμε στη σύντομη παρουσίασή μας και θα τα ανακαλύψετε εσείς. Μολονότι το επιτραπέζιο παιχνίδι έχει τη δική του μαγεία, εντούτοις δεν μπορούμε να μην παραδεχτούμε ότι η ηλεκτρονική έκδοσή του είναι πάρα πολύ καλή. Χωρίς να μεταβάλει τη βασική ατμόσφαιρα του παιχνιδιού, εισάγει κάποια νέα στοιχεία που δίνουν ζωντάνια στο παιχνίδι και μας παροτρύνουν να ασχοληθούμε ξανά μαζί του, παρότι δεν είμαστε πια παιδιά.

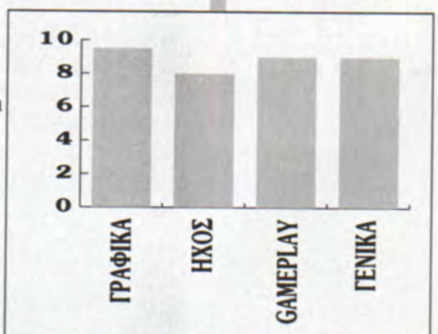
Αργύρη Γιαγιά

STUNT ISLAND

Αγαπητοί μου φίλοι, αυτή τη φορά έχω την τιμή να σας παρουσιάσω ένα παιχνίδι αλλιώτικο από τα άλλα. Μα, θα μου πείτε, flight simulators έχουμε δει δεκάδες. Σε τι μπορεί να διαφέρει το συγκεκριμένο; Και εδώ ακριβώς βρίσκεται η ιδιαιτερότητα του Stunt Island, διότι δεν πρόκειται για flight simulator με την πραγματική έννοια του όρου. Απλώς το κατέταξα σ' αυτή την κατηγορία, επειδή εδώ ταιριάζει περισσότερο. Ετσι, δεν θα χρειαστεί να πετάτε επί 2 ώρες μέχρι να καταστρέψετε κάποιον Scud του Hussein, ούτε θα έχετε σαν εχθρούς Μιγκς, αντιαεροπορικά και τα τοιαύτα. Οι... αποστολές σας θα κρατάνε από 1 έως... 5 λεπτά και οι μόνοι σας εχθροί είναι τα στοιχεία της φύσεως και ο εαυτός σας! Υποθέτω πως σας κίνησα την περιέργεια και γι' αυτό θα μπω στο ψητό. Είστε κασκαντέρ! Δηλαδή διακινδυνεύετε τη ζωή σας, αντικαθιστώντας κάποιον ηθοποιό στις επικίνδυνες σκηνές μιας ταινίας. Φυσικά, όλα αυτά τα κάνετε έναντι πολύ αδρής αμοιβής. Για τα γυρίσματα μιας ταινίας λοιπόν γίνεται ένας διαγωνισμός στο Stunt Island, το οποίο είναι ένα νησί γεμάτο από κακοτοπιές και άλλα επικίνδυνα πράγματα, όπως βουνά, ουρανοξύστες κ.ά.. Αν πέσετε πάνω σε κάποιο απ' αυτά, καήκατε! Στο διαγωνισμό, αν βγείτε νικητής μετά την εκτέλεση των stunts που θα σας ανατεθούν, θα προσληφθείτε ως κασκαντέρ για τα γυρίσματα κάποιου φιλμ. Καλό ε; Ομως, το παιχνίδι δεν περιορίζεται μόνο στα 31 stunts του διαγωνισμού, ούτε καταλαμβάνει για πλάκα τα 11,7 MB του σκληρού σας δίσκου. Υπάρχουν πολλά ακόμη που μπορείτε να κάνετε, όπως το να φτιάξετε τα δικά σας σκηνικά, φιλμ και stunts. Εχετε τη δυνατότητα να φτιάξετε το δικό σας χώρο πάνω στο νησί, χρησιμοποιώντας μια πληθώρα αντικειμένων που παρέχονται. Για να καταλαβαίνει ο υπολογιστής όμως ότι το stunt που δημιουργήσατε εκτελέστηκε από τον κασκαντέρ σωστά, υπάρχει μια "γλώσσα προγραμματισμού" στο παιχνίδι, αποτελούμενη από 10 εντολές. Ο υπολογιστής καταλαβαίνει το αντικείμενο του stunt, μόνο αν χρησιμοποιήσετε τη γλώσσα αυτή. Για παράδειγμα, όταν θέλουμε να ορίσουμε ότι όταν το Mig 29 μας χτυπήσει ένα βουνό με ταχύτητα πάνω από 200 κόμβους, τότε θα εκραγεί το mig (αυτό φαίνεται αυτονόητο, αλλά στο SI δεν είναι), πρέπει να γράψουμε: If Mig29 collision mountain explode Mig29. Οι εντολές βρίσκονται σε εικονίδια και μαθαίνονται εύκολα από τα εκπαιδευτικά φιλμάκια. Οσον αφορά τα γραφικά, οι εξωτερικές απόψεις του αεροσκάφους σας είναι ΤΡΟ-ΜΕ-ΡΕΣ, ενώ η κίνηση του εδάφους σε σχέση με το σκάφος σας, ακόμα κι όταν αυτό πετάει χαμηλά, είναι ομαλότατη. Ο ήχος δεν έχει να παρουσιάσει κάτι το ιδιαίτερο και η κάρτα ήχου απλά θα σας δώσει κάποια εφέ της μηχανής, ενώ μπορείτε να ακούσετε και τα χειροκροτήματα των θεατών που βλέπουν το φιλμάκι που φτιάξατε. Επίσης υπάρχει και η επιλογή editing, η οποία σας επιτρέπει να κάνετε μοντάζ, χρησιμοποιώντας σκηνές από τις αποτυχημένες αλλά και επιτυχημένες προσπάθειές σας. Μπορείτε ακόμα να πλουτίσετε τα φιλμάκια με εφέ όπως fade, undertitling, explosions και, φυσικά, να τοποθετήσετε κάμερες εκεί όπου εσείς θέλετε, ώστε πριν από την εκτέλεση του stunt να μαγνητοσκοπούνται τα κατορθώματά σας. Προσέξτε τα βουνά...



ΕΙΔΟΣ: FLIGHT SIMULATOR
ΕΤΑΙΡΙΑ: DISNEY
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: IBM AT, VGA, HD και προαιρετικά Soundblaster, AdLib, Roland



**** Δημήτρης Ζούλιας***



INCA

Είδος: ARCADE (κυρίως)
Εταιρία: COCTAIL VISION
Απαιτήσεις: IBM AT και συμβατοί (συνιστάται 386 και άνω), VGA, MOUSE, 17 MBYTE HD

"Οταν ο Kon Toni Viracocha έφτιαξε τον πολιτισμό μας, ξέραμε ήδη ότι ο ήλιος μας, Inti, θα σταματούσε να λάμπει για πολύ καιρό στο Tawantinsuyu στις τέσσερις γωνίες της αυτοκρατορίας. Ενιωσα δυσοίωνα προαισθήματα σαν να είχα ένα Tumi (ινδιάνικο μαχαίρι) στην καρδιά. Καταστροφές, σεισμοί και τελικά η άφιξη των γενειοφόρων βαρβάρων στη γη μας. Ασ' τους να εξαπατηθούν μ' αυτόν το χρυσό που τους τυφλώνει τόσο. Θα ψάχνουν για το θησαυρό των Incas για πολύ καιρό. Τον πραγματικό θησαυρό των Incas, τη γνώση μας, τον έχω κρύψει μακριά σε ένα σίγουρο μέρος. Ξέρω ότι μια μέρα ο El Dorado θα έρθει. Αυτοί οι απλοί θνητοί θα βρουν μια ακόμη φορά τη δύναμη και θα γίνουν οι νέοι Incas. Ετσι μια νέα εποχή θα αρχίσει για τον άνθρωπο. Τώρα μπορώ να αφήσω αυτό το φαγωμένο κορμί, να γίνω APU (γέρος σοφός άνθρωπος) και να περιμένω να εκπληρωθεί η προφητεία. Ενας άντρας θα έρθει με ένα δίσκο (σκάφος), ο οποίος θα είναι αδύνατον να καταρριφθεί, τα πυρά του οποίου θα ξαναδώσουν ζωή στον Inti, τον κοιμισμένο ήλιο. Θα είμαι εκεί για να σε οδηγήσω, εκλεκτέ του Inti."



Οχι δεν αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με την αρχαιολογία, τουλάχιστον όχι από τις σελίδες του περιοδικού. Απλώς όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητα για να μπείτε στο κλίμα του νέου παιχνιδιού της Coctail Vision με τίτλο Inca. Πολλοί από εσάς ίσως να έχετε ήδη ακούσει κάποια σχόλια γι' αυτό το παιχνίδι. Αυτό οφείλεται, κυρίως, σε ένα εντυπωσιακό demo που κυκλοφόρησε ευρέως στη χώρα μας τους τελευταίους δύο μήνες. Οταν λοιπόν είχαμε δει το demo δυσκολευόμασταν να πιστέψουμε ότι το πραγματικό παιχνίδι θα ήταν το ίδιο εντυπωσιακό. Ομως και οι πρώτες διαφημίσεις του σε αμερικάνικα περιοδικά έδειχναν και πάλι εντυπωσιακά screenshots, ενώ η ένδειξη για CD-ROM version μας προετοίμαζε για παιχνίδι πολλών Mbyte. Και, πραγματικά, η έκδοση για δισκέτες (10), που ήρθε στα χέρια μας, καταλαμβάνει 17 Mbytes, αλλά χρειάζονται πάνω από 20 κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Οπως λέει και ο τίτλος του παιχνιδιού ασχολείται με το χαμένο πολιτισμό των Incas. Εσύ είσαι ο El Dorado (χρυσός άνθρωπος) και πρέπει να ξαναφέρεις στη ζωή τον ήλιο των Incas, Inti, που αντιπροσωπεύει τον πολιτισμό τους. Το παιχνίδι ξεκινάει με τα λόγια του σοφού ανθρώπου, ενώ στη συνέχεια



ο ίδιος σου εξηγεί ότι υπάρχει άλλος ένας El Dorado, ίδιος με σένα, στο πλευρό των κακών και θα κάνει τα πάντα για να σε εμποδίσει. Από τις πρώτες σκηνές το παιχνίδι εντυπωσιάζει. Τα χρώματα είναι άριστα επιλεγμένα και τα graphics, αν και δεν είναι σε υψηλή ανάλυση, είναι εκπληκτικά. Με κάρτα ήχου φυσικά, απολαμβάνετε συνεχώς μια ατμοσφαιρική μουσική στο ύφος της Λατινικής Αμερικής, που δένει απόλυτα με την ατμόσφαιρα του παιχνιδιού. Αφού καταλάβετε την αποστολή σας, ξεκινάτε την περιπλάνησή σας. Στην πρώτη οθόνη, εκτός από τα λόγια του προφήτη, υπάρχει ένα interface με πλήκτρα, μέσω του οποίου μπορείτε να ακούσετε όλα τα μουσικά κομμάτια του παιχνιδιού. Ακόμα, πριν ξεκινήσετε, μπορείτε να επεξηγήσετε ορισμένες απορίες για άγνωστες λέξεις από τα λόγια του προφήτη, στο ειδικό παράθυρο που συμβολίζεται με δύο αγαλματίδια. Περνώντας

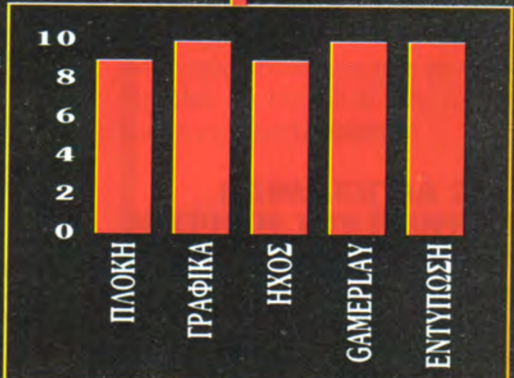


την πέτρινη πόρτα ξεκινάμε τη περιπλάνησή μας. Στην πρώτη αποστολή τα πράγματα είναι σχετικά απλά. Ελέγχετε ένα σκάφος και πρέπει να προσεγγίσετε έναν πλανήτη. Μόνο εμπόδιο οι πολλοί μετεωρίτες. Το παιχνίδι και ο τρόπος χειρισμού θυμίζει wing commander και οι έμπειροι πιλότοι αυτού του παιχνιδιού δεν θα συναντήσουν ιδιαίτερα προβλήματα. Αφού ολοκληρώσουμε αυτήν την αποστολή συνεχίζουμε πάλι με το σκάφος μας. Αυτήν τη φορά πρέπει να αντιμετωπίσουμε τέσσερα άλλα σκάφη, τα οποία καταδιώκουμε μέσα σε μία σήραγγα. Εάν έστω ένα απ' αυτά φτάσει στο τέλος της διαδρομής, τότε χάνουμε μία από τις πέντε ζωές μας.

Στο τέλος κάθε αποστολής το παιχνίδι μας δίνει έναν κωδικό, με τον οποίο μπορούμε στο μέλλον να ξεκινήσουμε από κει. Στη συνέχεια, αφού λύσουμε ένα μικρό puzzle για να ανοίξει μια νέα πόρτα, μπαίνουμε πεζοί πλέον σε ένα λαβύρινθο με πολλά δωμάτια. Πίσω από κάθε πόρτα κρύβονται φρουροί που φορούν πανοπλίες Πορτογάλων της εποχής και προσπαθούν να σας σκοτώσουν. Ο χειρισμός και η κίνηση γίνεται με το mouse και είναι πολύ εύκολος. Αφού λύσουμε και εδώ ένα-δύο puzzles, φτάνουμε σε μια κεντρική αίθουσα απ' όπου, λύνοντας ένα δύσκολο puzzle, θα μπορέσουμε να το σκάσουμε. Αν νομίζετε, όμως, ότι το παιχνίδι τελειώνει εδώ, κάνετε λάθος. Αυτή είναι μόνο η αρχή. Στη συνέχεια θα πολεμήσετε με πολλά σκάφη, θα αντιμετωπίσετε Πορτογάλους ξιφομάχους και κάποια στιγμή αντιμετωπίζετε τον μεγάλο Κακό πάνω στη γαλέρα του διαστήματος!!! Ο,τι και να πούμε γι' αυτό το παιχνίδι θα είναι λίγο.



Διαθέτει λίγο απ' όλα τα είδη παιχνιδιών (arcade, adventure, simulator κλπ.) σε έναν άψογο συνδυασμό. Τα γραφικά και ο ήχος φτάνουν σε άριστα επίπεδα, αλλά κυρίως δένουν και τα δύο πολύ αρμονικά με το ύφος του παιχνιδιού. Αυτό όμως που πραγματικά είναι εκπληκτικό, είναι το animation. Ολες οι εντυπωσιακές σκηνές, που είχατε ίσως παρακολουθήσει στο demo, είναι ελάχιστες μπροστά σ' αυτές που θα δείτε στο παιχνίδι αυτό. Το μόνο που θα συμπληρώσω είναι ότι ορισμένες σκηνές θυμίζουν κινηματογραφική παραγωγή, ενώ σε άλλες υπάρχουν πολλά στοιχεία από Virtual Reality. Το Inca είναι αυτή τη στιγμή το εντυπωσιακότερο παιχνίδι για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Απευθύνεται gamers κάθε κατηγορίας και θα αποτελεί σημείο αναφοράς για τα παιχνίδια που θα 'ρθουν, ιδίως για το animation του. Ενα MUST παιχνίδι που προαναγγέλλει τη γενιά των παιχνιδιών του 2000.





*** Αργύρης Γιαγιάς**

Χτίζοντας σε περιβάλλον Windows

Το μήνα αυτό δημιουργούμε το βασικό παράθυρο της εφαρμογής και προετοιμάζουμε την υποστήριξη του mouse.

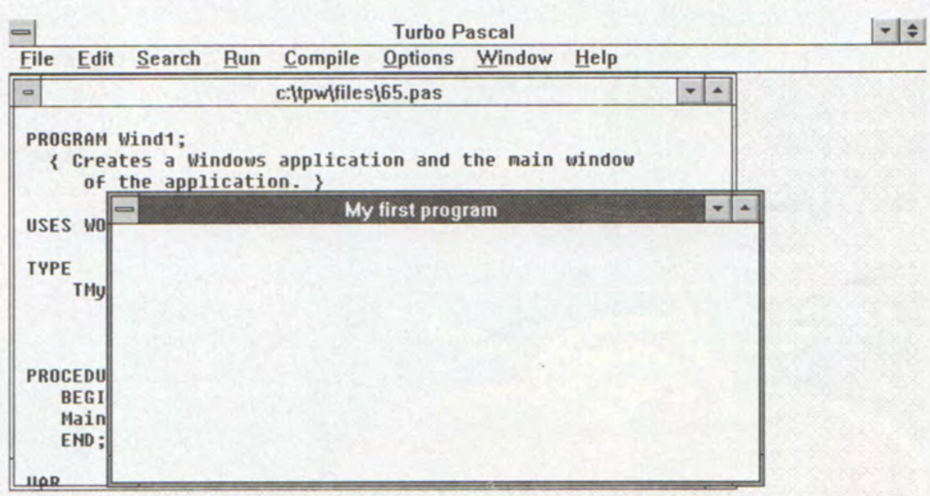
Οσοι έχετε δουλέψει με τα Windows, θα έχετε ήδη πάρει μια πρώτη γεύση από τους όρους buttons, icons, dialog boxes κλπ. Ολα αυτά αποτελούν τα απαιτούμενα εργαλεία για το στήσιμο μιας εφαρμογής και είναι πιο γνωστά σαν πόροι της εφαρμογής (application resources). Το Whitewater Resource Toolkit παρέχει τα εργαλεία που χρειάζεται ο χρήστης για να κατασκευάσει ή να τροποποιήσει τους πόρους με τους οποίους χτίστηκαν ή θα χτιστούν οι εφαρμογές. Οταν πρόκειται να τρέξει μια Windows εφαρμογή, οι πόροι αυτοί ενώνονται κατά τη διάρκεια του compilation με το σώμα του προγράμματος, δηλαδή με τις εντολές.

Το όφελος που προσφέρει η παραπάνω τακτική είναι ο περιορισμένος χώρος μνήμης που καταλαμβάνει το εκτελούμενο πρόγραμμα, καθώς οι πόροι καλούνται μόνο όταν απαιτείται από το πρόγραμμα. Οι επιλογές του resource toolkit περιλαμβάνουν κατ' αρχάς τον accelerator editor, μέσω του οποίου δημιουργούνται τα λεγόμενα hot keys, που ονομάζονται accelerators. Ενας επιταχυντής είναι ένα πλήκτρο ή συνδυασμός πλήκτρων που χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση της επιλογής κάποιας menu command. Ο παραπάνω τρόπος επιταχύνει τη διαδικασία επιλογής, γιατί συνίσταται στην απλή και πιο φιλική για το χρήστη πίεση ενός πλήκτρου (ή ενός συνδυασμού από πλήκτρα), αντί της παραδοσιακής και συχνά χρονοβόρας διαδικασίας των pull down menus.

Με τη δεύτερη επιλογή του resource toolkit σας δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας bitmaps.

Πρόκειται για τον bitmap editor, ο οποίος μπορεί να σώσει τα αρχεία του με τα file formats .RES (resources), .DLL (Dynamic Link Libraries) και, φυσικά, .BMP.

Να σημειωθεί ότι δημιουργία BMP αρχείων μπορούν να κάνουν και τα περισσότερα σχεδιαστικά προγράμματα, όπως



το MS Paint κλπ. Αλλοι πόροι αντίστοιχοι του bitmap editor είναι ο cursor editor (.Cur) και ο icon editor (.ico). Ο δημιουργός-διορθωτής των menus (menu editor) δίνει το απαραίτητο εργαλείο στον προγραμματιστή για την κατασκευή ή τη διόρθωση των περιεχομένων που εμφανίζονται στα μενού, ενώ μία ακόμα επιλογή με ουσία είναι ο dialog box editor, με τον οποίον κατασκευάζεται το interface διαλόγου ανάμεσα στο πρόγραμμα και σε σας.

Το resource toolkit μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε εφαρμογή που έχει ή πρόκειται να αναπτυχθεί σε περιβάλλον Windows.

Συμπεραίνοντας από τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι μέσα από τους editors του Whitewater Resource Toolkit μπορούμε να δημιουργήσουμε και να χειριστούμε ένα πλήθος πόρων, παράγοντας έτσι ένα ολοκληρωμένο interface, παραμένοντας συνέχεια στο περιβάλλον εργασίας των Windows.

Αν είστε ένας από τους νέους χρήστες των Windows και του προγραμματισμού σε αυτό το περιβάλλον θα ανακαλύψετε ότι τα παρακάτω παραδείγματα είναι η τέλεια αφετηρία για να εξερευνήσετε και να κατανοήσετε τις βασικές αρχές προγραμματισμού του OOP, αλλά και των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η δημιουργία εφαρμογών κάτω από τα Windows.

Εάν είστε πιο προχωρημένος σε θέματα OOP, ίσως από τη χρήση άλλων γλωσσών που εργάζονται στα Windows, τότε θα βρείτε τεχνικές και στρατηγικές που θα σας βοηθήσουν να βελτιστοποιήσετε την απόδοσή σας σε σημαντικό βαθμό.

Πιστεύουμε πως η αναλυτική επεξήγηση κάθε όρου που βρίσκεται μέσα στα προγράμματα-παραδείγματα θα σας δώσει μια πλήρη εικόνα επάνω στον προσανατολισμένο σε αντικείμενα προγραμματισμό.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ

Το περιβάλλον των Windows ονομάστηκε έτσι από τη δυνατότητα να απεικονίζεις οτιδήποτε στην οθόνη με τη χρήση παραθύρων. Το πρώτο παράδειγμα ασχολείται με την εκκίνηση μιας εφαρμογής και την παράλληλη κατασκευή ενός παραθύρου, που αποτελεί και το βασικό παράθυρό της (main window).

```
PROGRAM Windows1;
{ Δημιουργία του βασικού παραθύρου
της εφαρμογής. }

USES WOBJECTS;
TYPE
TMyApp = OBJECT (TApplication)
PROCEDURE InitMainWindow;
VIRTUAL;
END;
PROCEDURE
TMyApp.InitMainWindow;
BEGIN
MainWindow := NEW(PWindow,
Init(NIL, 'Windows1 Example')); END;
VAR
MyApp : TMyApp;
BEGIN
MyApp.Init('MyFirst');
MyApp.Run;
MyApp.Done;
END.
```

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ

TApplication: Είναι ο τύπος αντικειμένου που ελέγχει τη συνολική συμπεριφορά του προγράμματος.

TMyApp: Είναι ένα αντικείμενο απόγονος, που παράγεται από το βασικό τύπο TApplication, κληρονομώντας τη μέθοδο της InitMainWindow.

InitMainWindow: Η μέθοδος που κληρονομεί το αντικείμενο απόγονος.

MyApp: Είναι η περίπτωση του αντικειμένου TMyApp.

MainWindow:= NEW(PWindow, Init (NIL, 'Windows1 Example')): Η MainWindow είναι ένα από τα πεδία της TApplication που κληρονομείται και στο καινούριο αντικείμενο (TMyApp).

Στο πεδίο αυτό κρατείται το αντικείμενο των Windows, στο οποίο αναφερόμαστε παρακάτω. Στο παράδειγμα αυτό σχηματίστηκαν αντικείμενα δύο ειδών: Ενα αντικείμενο εφαρμογής (application object) και ένα αντικείμενο για Windows (Windows object).

Το πρώτο συμπεριφέρεται όπως κάθε βασικό παράθυρο μιας εφαρμογής, ενώ το αντικείμενο των Windows έχει ενσωματώσει όλα τα χαρακτηριστικά όπως η μεγέθυνση, η σμίκρυνση, η αλλαγή μεγέθους κλπ.

ΒΗΜΑΤΑ

Αφού εξηγήσαμε κάθε παράγοντα που παίζει ρόλο στο πρόγραμμα, ας εξετάσουμε τη στρατηγική την οποία θα εφαρμόσουμε για να κατασκευάσουμε το πρόγραμμα.

Βήμα 1: Θέτουμε τις κατάλληλες μονάδες. Στην περίπτωσή μας χρησιμοποιείται μόνο η βασική μονάδα για την κατασκευή των αντικειμένων WObjects.

Βήμα 2: Ορίζουμε το νέο αντικείμενο που κληρονομεί τη διαδικασία InitMainWindow από το βασικό αντικείμενο TApplication.

Βήμα 3: Περιγράφουμε την παραπάνω διαδικασία, χρησιμοποιώντας ένα από τα πεδία της TApploication, το MainWindow και θέτοντας τον τίτλο του κύριου αντικειμένου στη διαδικασία New. Η New, με τη σειρά της, δέχεται δύο παραμέτρους. Ενα δείκτη (pointer) και τη μεταβλητή Init που κατασκευάζει το αντικείμενο των Windows.

Βήμα 4: Ορίζουμε την περίπτωση του αντικειμένου, δηλαδή τη μεταβλητή MyApp.

Βήμα 5: Ορίζουμε το κύριο σώμα του προγράμματος. Ετσι εκτελείται η κατασκευή του παραθύρου από τις μεθόδους Init, Run και Done που κληρονομήθηκαν επίσης από την TApplication.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2 Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΤΙΚΙΟΥ

Το παρακάτω πρόγραμμα εμφανίζει και πάλι το βασικό παράθυρο, πλαισιωμένο από ένα κουτί ανταλλαγής μηνυμάτων με τη χρήση του ποντικιού.

Τα μηνύματα εμφανίζονται όταν ο χρήστης προσπαθήσει να κλείσει την εφαρμογή μέσα από την εντολή close του πλαισίου ελέγχου.

Παράλληλα, δημιουργεί πλαίσια διαλό-

γου ανάλογα με την πίεση του αριστερού ή δεξιού πλήκτρου του ποντικιού.

```
program win2;
uses WinTypes, WinProcs, WObjects;
type
TMyApplication = object(TApplication)
procedure InitMainWindow; virtual;
end;
type
PMyWindow = ^TMyWindow;
TMyWindow = object(TWindow)
function CanClose: Boolean; virtual;
procedure WMLButtonDown(var Msg:
TMessage);
virtual wm_First +
wm_LButtonDown;
procedure WMRButtonDown(var
Msg: TMessage);
virtual wm_First +
wm_RButtonDown;
end;
function TMyWindow.CanClose:
Boolean;
var
Reply: Integer;
begin
CanClose := True;
Reply := MessageBox(HWindow, 'Do
you want to save?', 'Drawing has
changed', mb_YesNoCancel or
mb_IconQuestion); if (Reply = id_Yes)
or (Reply = id_Cancel) then CanClose
:= False;
end;
procedure
TMyWindow.WMLButtonDown(var
Msg: TMessage); begin
MessageBox(HWindow, 'You have
pressed the left mouse button',
'Message Dispatched', mb_Ok);
end;
procedure
TMyWindow.WMRButtonDown(var
Msg: TMessage); begin
MessageBox(HWindow, 'You have
pressed the right mouse button',
'Message Dispatched', mb_Ok);
end;
procedure
TMyApplication.InitMainWindow;
begin
MainWindow := New(PMyWindow,
Init(nil, 'Sample ObjectWindows
Program'));
end;
var
MyApp: TMyApplication;
begin
MyApp.Init('MyProgram');
MyApp.Run;
MyApp.Done;
end.
```

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ας δούμε ποια είναι τα συστατικά αυτού του προγράμματος:

TApplication: Το γνωστό βασικό αντικείμενο της μονάδας WObjects.

TMyApplication: Το αντικείμενο που παράγεται από το TApplication, κληρονομώντας το αντικείμενο απόγονος.

InitMainWindow: Η μέθοδος που κληρονομεί το αντικείμενο TMyApplication.

PMyWindow: Πρόκειται για έναν pointer που δείχνει στον τύπο αντικειμένου TMyWindow.

TMyWindow: Επίσης, ένα αντικείμενο απόγονος που κληρονομεί από το αντικείμενο TWindow στη μονάδα WObjects.

Μέθοδος CanClose: Είναι η ρουτίνα της εφαρμογής που διαχειρίζεται τον τερματισμό της εφαρμογής. Καλεί από τη μονάδα WinProcs τη διαδικασία MessageBox, η οποία είναι υπεύθυνη για τα μηνύματα που θα εμφανιστούν.

Μέθοδος WMLButtonDown: Χρησιμοποιεί τη διαδικασία MessageBox και τα μηνύματα των Windows Wm_LButtonDown και Wm_First για να πληροφορήσει το χρήστη για την ενεργοποίηση του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού.

Μέθοδος WMRButtonDown: Χρησιμοποιεί τη διαδικασία MessageBox και τα μηνύματα Wm_RButtonDown και Wm_First για να πληροφορήσει το χρήστη για την ενεργοποίηση του δεξιού πλήκτρου του ποντικιού.

Μήνυμα wm_First: Πρόκειται για ένα μήνυμα χωρίς ουσία, το οποίο αγνοείται ακόμα και από τα επίσημα εγχειρίδια αναφοράς της Borland.

Μήνυμα wm_LButtonDown: Φανερώνει την ενεργοποίηση του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού.

Μήνυμα wm_RButtonDown: Φανερώνει την ενεργοποίηση του δεξιού πλήκτρου του ποντικιού.

mb_OK: Είναι ένα σταθερό μήνυμα σημαίας που εμφανίζει ένα πλήκτρο "OK", σε ένα πλαίσιο διαλόγου.

mb_YesNoCancel: Ανήκει στην ίδια κατηγορία μηνυμάτων και εμφανίζει τρία πλήκτρα "Yes No Cancel", στα οποία ο χρήστης καλείται να απαντήσει.

mb_IconQuestion: Αυτό το μήνυμα εμφανίζει το εικονίδιο του ερωτηματικού σε ένα πλαίσιο διαλόγου.

id_Yes, id_Cancel: Πρόκειται για σταθερές που ανήκουν στο σετ διαταγών των πλαισίων διαλόγου.

ΒΗΜΑΤΑ

Βήμα 1: Θέτουμε τις κατάλληλες μονάδες μετά τη δεσμευμένη λέξη Uses. Στην περίπτωσή μας είναι η WinTypes, η οποία χειρίζεται τύπους δεδομένων, σημαίες και σταθερές, η WinProcs, μέσα από την οποία καλούνται οι συναρτήσεις και οι διαδικασίες των Windows, και η WObjects που ασχολείται με την κεντρική διαχείριση των αντικειμένων της εφαρμογής.

Βήμα 2: Ορίζουμε τους τύπους και το καινούριο αντικείμενο TMyApplication που κληρονομεί όλες τις μεθόδους του TWindow.

Βήμα 3: Περιγράφουμε τη μέθοδο τερματισμού της εφαρμογής (canclose), με τη χρήση των κουμπιών Yes, No, Cancel και στη συνέχεια τα πλαίσια διαλόγου που θα προκύψουν από το πάτημα του αριστερού ή του δεξιού πλήκτρου του ποντικιού. ❑

Πλήκτρα Εντολών

Η γνωριμία με μια γλώσσα προγραμματισμού δεν σημαίνει μόνο θεωρία και κανόνες για το πώς θα φτιάξουμε κάποιο πρόγραμμα σ' αυτή τη γλώσσα. Σημαίνει και πράξη. Απ' το προηγούμενο κιόλας τεύχος, βλέπουμε τη Visual Basic μέσα από απλά παραδείγματα, αλλά ικανά να μας δείξουν τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται μία εφαρμογή στο περιβάλλον της γλώσσας αυτής.

Συνεχίζοντας το οδοιπορικό μας στην καινούρια γλώσσα προγραμματισμού, θα δούμε τα αντικείμενα και τις ιδιότητες μέσα από ένα δεύτερο απλό παράδειγμα. Το παράδειγμα αυτό δεν είναι πιο δύσκολο από το προηγούμενο και δεν περιέχει καινούρια αντικείμενα. Θα χρησιμοποιήσουμε και εδώ ένα Πλαίσιο Κειμένου και τέσσερα πλήκτρα εντολών και θα παρουσιάσουμε μερικές διαφορετικές ιδιότητες του Πλαισίου Κειμένου.

Στο Πλαίσιο Κειμένου εμφανίζεται ο τίτλος PC MASTER και με τα Πλήκτρα Εντολής ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τον τρόπο εμφάνισης των γραμμάτων. Μπορεί δηλαδή να τα κάνει μαύρα ή πλάγια και να τα υπογραμμίσει.

Φορτώνουμε τη γλώσσα, κάνοντας διπλό κλικ στο εικονίδιο της Visual Basic. Εάν όλα πάνε καλά, ο υπολογιστής θα μας οδηγήσει στο περιβάλλον εργασίας της γλώσσας.

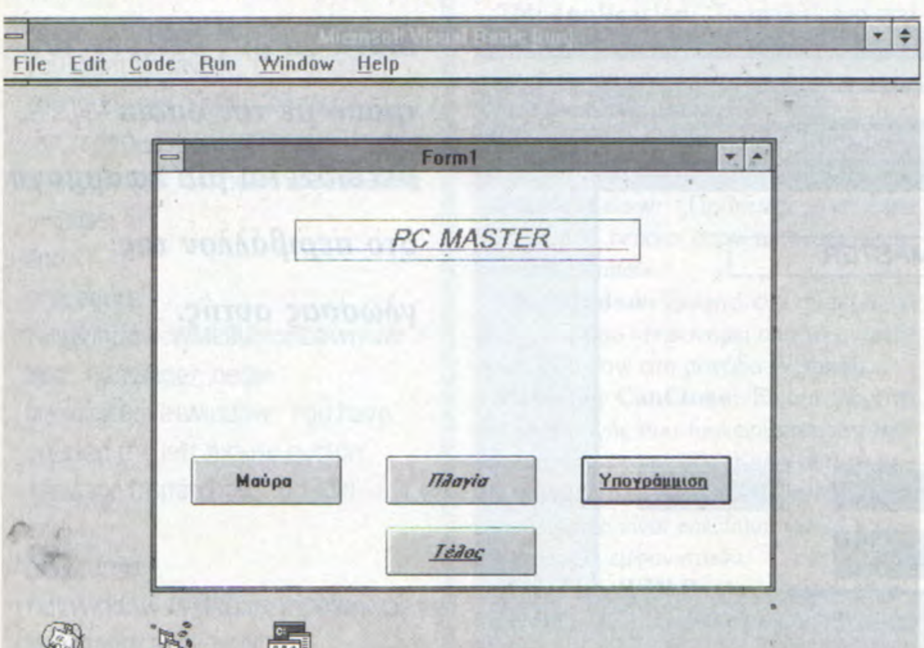
Δεξιά είναι το πρώτο αντικείμενο κάθε εφαρμογής, το form1 όπως το ονομάζει η γλώσσα, και αριστερά η εργαλειοθήκη με τα 15 διαφορετικά αντικείμενα.

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ

Για να φτιάξουμε κάποιο πρόγραμμα σε Visual Basic, πρέπει να ακολουθούμε κάθε φορά τρία βασικά βήματα. Αρχικά, σχεδιάζουμε τα παράθυρα που θέλουμε. Δεύτερο βήμα είναι η προσαρμογή των ιδιοτήτων, των πλήκτρων, των Πλαισίων Κειμένου κλπ. στις ανάγκες μας, και τρίτο βήμα το γράψιμο του κώδικα για τα γεγονότα που συνδέονται με την εφαρμογή μας. Τα δύο πρώτα βήματα δεν έχουν μεγάλη σχέση με τον προγραμματισμό, αφού η όλη διαδικασία μοιάζει με εργασία που γίνεται σε σχεδιαστικό πακέτο. Η προσθήκη κουμπιών ή πλαισίων γίνεται ακριβώς.όπως και σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν με το



σχεδιασμό της οθόνης. Ανοίξτε το μενού File (Αρχεία) και επιλέξτε την επιλογή New Project (Καινούρια εργασία). Στην οθόνη σας θα εμφανιστεί μια άδεια φόρμα, με το όνομα Form1. Πάνω σ' αυτή τη φόρμα θα σχεδιάσουμε τα στοιχεία, από τα οποία αποτελείται η εφαρμογή μας. Επιλέξτε το Εργαλείο Πλήκτρο Εντολής από την εργαλειοθήκη. Το Εργαλείο Πλήκτρο Εντολής είναι το τρίτο εργαλείο της δεύτερης στήλης. Τα πλήκτρα εντολών, όπως έχουμε πει, είναι μικρά ορθογώνια με κάποιον τίτλο, τα οποία εκτελούν κάποια λειτουργία, όταν ο χρήστης κάνει κλικ με το ποντίκι. Μετακινήστε τώρα το δείκτη στο χώρο εργασίας του παραθύρου Form1 και, κρατώντας πατημένο το αριστερό κουμπί του ποντικιού, σχεδιάστε ένα πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό θα εμφανιστεί στη Form1 με την ονομασία Command1. Επαναλαμβάνουμε την ίδια εργασία άλλες τρεις φορές, για να σχεδιάσουμε τα υπόλοιπα πλήκτρα που θα χρειαστούν στην εφαρμογή μας. Τα τρία επόμενα πλήκτρα εντολών έχουν ονομασία αντίστοιχα Command2, Command3 και Command4. Διαλέγουμε το Command1 με το δείκτη. Αν προσέξουμε το Πλαίσιο ιδιοτήτων, θα δούμε να εμφανίζεται η ιδιότητα Caption και στο Πλαίσιο Τιμών ιδιοτήτων η ονομασία του Πλήκτρου Εντολής, Command1. (Για όσους δεν θυμούνται, κάτω από το μενού υπάρχουν δύο στενόμακρα πλαίσια, τα οποία αντιστοιχούν σε δύο αναπτυσσόμενες λίστες. Η γραμμή που σχηματίζεται από τα δύο πλαίσια ονομάζεται γραμμή ιδιοτήτων. Η πρώτη λίστα περιέχει τις ιδιότητες των αντικειμένων και η δεύτερη τις τιμές των ιδιοτήτων.) Κάνουμε κλικ στο πλαίσιο Τιμών Ιδιοτήτων και σβήνουμε την αρχική ονομασία του Πλήκτρου Εντολής. Τώρα μπορούμε να ονομάσουμε το πρώτο μας πλήκτρο με την ονομασία "ΜΑΥΡΑ". Καθώς γράφουμε τη λέξη στο πλαίσιο των Τιμών Ιδιοτήτων, παρατηρούμε ότι η καινούρια ονομασία γράφεται ταυτόχρονα και στο Πλήκτρο Εντολής που έχουμε σχεδιάσει στο παράθυρο Form1. Η ίδια εργασία επαναλαμβάνεται και για τα υπόλοιπα Πλήκτρα Εντολών, έτσι ώστε το παράθυρο Form1 να έχει τέσσερα πλήκτρα επιλογών με τις ονομασίες "ΜΑΥΡΑ", "ΠΛΑΓΙΑ", "ΥΠΟΓΡΑΜΜΙΣΗ" και "ΕΞΟΔΟΣ". Για να γίνει ο ρόλος των πλήκτρων επιλογής πιο σαφής, διαλέγουμε από το Πλαίσιο Ιδιοτήτων την ιδιότητα FONDBOLD για το πρώτο πλήκτρο, FONDITALIC για το δεύτερο, FONDUNDERLINE για το τρίτο και όλες τις παραπάνω ιδιότητες για το τέταρτο πλήκτρο επιλογής, και βάζουμε την τιμή TRUE στο πλαίσιο τιμών για καθεμία ιδιότητα. Έτσι, το πρώτο πλήκτρο έχει την ονομασία ΜΑΥΡΑ με έντονα γράμματα, το δεύτερο πλήκτρο την ονομασία ΠΛΑΓΙΑ με πλάγια γράμματα, το τρίτο πλήκτρο την ονομασία ΥΠΟΓΡΑΜΜΙΣΗ με υπογεγραμμένα γράμματα και το τέταρτο πλήκτρο το συνδυασμό και των τριών ιδιοτήτων.



Επόμενο βήμα μας είναι ο σχεδιασμός ενός Πλαισίου Κειμένου με τις εξ ορισμού ιδιότητες. Το μέγεθος του πλαισίου πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο, ώστε να χωρέσει τους χαρακτήρες που θέλουμε να εμφανίσουμε μέσα σ' αυτό. Επιστρέφουμε στην εργαλειοθήκη και επιλέγουμε το πλήκτρο που βρίσκεται δίπλα στο Πλήκτρο της λεζάντας.

Το πλήκτρο αυτό ονομάζεται Πλαίσιο Κειμένου. Σχεδιάστε τώρα, με τη βοήθεια του ποντικιού, ένα πλαίσιο ικανό να χωρέσει το μήνυμα που θα εμφανίζεται. Προσέξτε ότι γύρω από το πλαίσιο αυτό υπάρχουν οκτώ μικρά μαύρα τετράγωνα στις γωνίες και τέσσερα στα μέσα των πλευρών του.

Τα τετράγωνα αυτά λέγονται χειριστήρια (handles) και χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο του μεγέθους του πλαισίου - ή οποιουδήποτε άλλου αντικειμένου έχετε σχεδιάσει στην οθόνη.

Το Πλαίσιο Κειμένου αρχικά εμφανίζεται με την ονομασία Text1 στο παράθυρο εργασίας μας. Ανεβάζουμε το δείκτη με τη βοήθεια του ποντικιού για μια ακόμη φορά στο Πλαίσιο Ιδιοτήτων και διαλέγουμε την ιδιότητα Text.

Κατόπιν σβήνουμε την παλιά ονομασία από το Πλαίσιο Τιμών Ιδιοτήτων και δίνουμε την τιμή και την ονομασία ή τον τίτλο "PC MASTER", και πατάμε το πλήκτρο Enter πάνω στο πληκτρολόγιό μας. Στη συνέχεια, διαλέγουμε την ιδιότητα CtlName και της δίνουμε τιμή SHOWTEXT.

Καιρός όμως να αλλάξουμε και την ονομασία του παραθύρου εργασίας. Οδηγούμε το δείκτη του ποντικιού στην μπάρα που αναγράφει την ονομασία, με την οποία αναγνωρίζει το παράθυρο εργασίας η γλώσσα, δηλαδή τη Form1, και κάνουμε κλικ σ' αυτήν.

Ταυτόχρονα, στο Πλαίσιο Τιμών Ιδιοτήτων εμφανίζεται η αρχική ονομασία Form1 και, ακολουθώντας την ίδια διαδι-

κασία που κάναμε για να ονομάσουμε και τα πλήκτρα εντολής, ονομάζουμε το παράθυρο εργασίας "ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΕΥΤΕΡΗ".

Τα βήματα που ακολουθούμε κάθε φορά για τη δημιουργία ενός προγράμματος σε Visual Basic είναι, όπως είπαμε, τρία. Τα δύο πρώτα βήματα, όπως διαπιστώσατε και εσείς, δεν έχουν μεγάλη σχέση με τον προγραμματισμό, αφού η όλη εργασία μοιάζει με εργασία που γίνεται σε σχεδιαστικό πακέτο.

Το τρίτο βήμα αφορά το γράψιμο του κώδικα για τα γεγονότα που συνδέονται με την εφαρμογή μας.

Χρησιμοποιώντας το δείκτη του ποντικιού και κάνοντας διπλό κλικ στο Πλήκτρο Εντολής που έχουμε σχεδιάσει στη φόρμα εργασίας, εμφανίζεται ένα παράθυρο στην οθόνη του υπολογιστή μας με την ονομασία Form1. frm.

Αν παρατηρήσουμε το παράθυρο, θα δούμε ότι κάτω από την μπάρα βρίσκονται δύο πλαίσια με τις ονομασίες Object και Proc.

Στο πλαίσιο με την ονομασία Object βρίσκεται η ονομασία του Αντικειμένου, για το οποίο πρόκειται να γραφεί ο κώδικας (στο συγκεκριμένο παράδειγμα, το Πλήκτρο Εντολής με το όνομα Command1).

Το δεύτερο πλαίσιο με την ονομασία Proc δείχνει πότε ο κώδικας του συγκεκριμένου Αντικειμένου θα ενεργοποιηθεί (στο συγκεκριμένο παράδειγμα όταν γίνει κλικ με το ποντίκι στο κουμπί με την ονομασία π.χ. "ΜΑΥΡΑ").

Κάτω ακριβώς από την μπάρα, βλέπουμε την εντολή Sub Command1_Click(), που θα είναι και η πρώτη εντολή του κώδικα την οποία θα φτιάξουμε για το συγκεκριμένο Αντικείμενο.

```
Sub Command1_Click()
showtext.fontbold=not
showtext.fontbold
End Sub
```

Την ίδια διαδικασία χρησιμοποιούμε και για το γράψιμο του κώδικα του δεύτερου πλήκτρου.

```
Sub Command2_Click()
showtext.fontitalic=not
showtext.fontitalic
End Sub
```

Και του τρίτου πλήκτρου.

```
Sub Command3_Click()
showtext.fontunderline=not
showtext.fontunderline
End Sub
```

Τέλος, ο κώδικας για τον τερματισμό του προγράμματος είναι:

```
Sub Command3_Click()
End
End Sub
```

Και τα τρία βήματα για την ολοκλήρωση ενός προγράμματος σε Visual Basic έχουν τελειώσει. Τώρα, δεν έχουμε παρά να διαλέξουμε από το μενού Run την επιλογή Start για να αρχίσει η γλώσσα να τρέχει το πρόγραμμα. Οταν τερματίσετε το πρόγραμμα, μην ξεχάσετε να το σώσετε στο δίσκο.

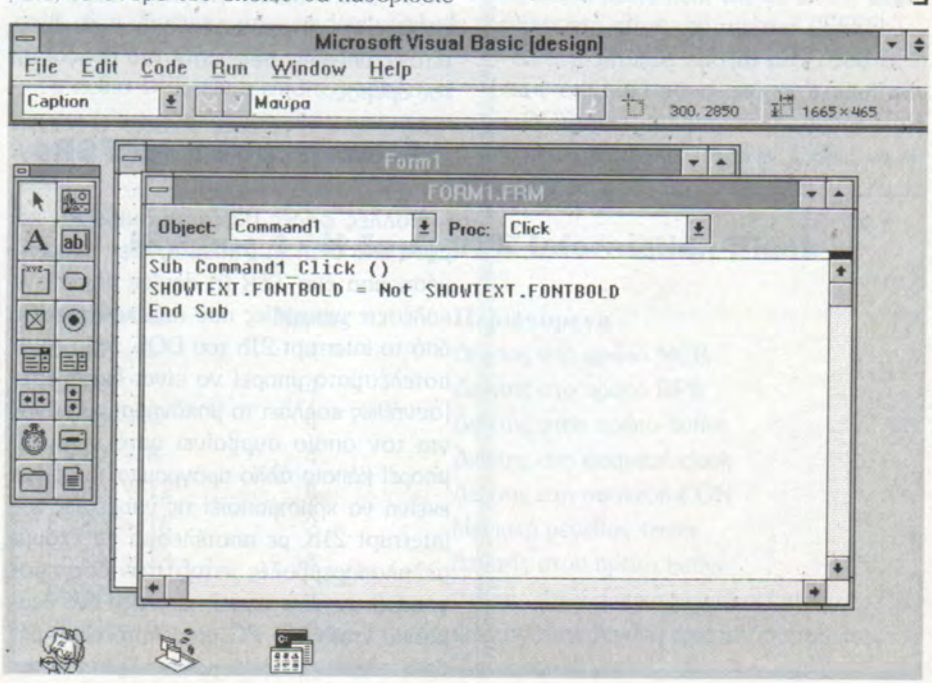
Διαλέξτε από το μενού File την επιλογή Save Project As (Αποθήκευση Εργασίας σαν...). Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να αποθηκεύσετε την εργασία σας σ' ένα αρχείο, το όνομα του οποίου θα καθορίσετε εσείς. Την επόμενη φορά που θα φορτώσετε την εφαρμογή από το αρχείο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Save (Αποθήκευση) για να την αποθηκεύσετε στο ίδιο αρχείο. Οταν όμως πρόκειται για μια καινούρια, πρέπει να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Save Project As, ώστε να δημιουργηθεί ένα αρχείο με το όνομα που θέλετε.

Μόλις επιλέξετε Save Project As, η Visual Basic εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου, μέσα από το οποίο μπορείτε να αποθηκεύσετε τη φόρμα Form1. Για να επιβεβαιώσετε την αποθήκευση, επιλέξτε το πλήκτρο Yes.

Στη συνέχεια, πληκτρολογήστε το όνομα του αρχείου στο οποίο θα αποθηκευτεί η φόρμα. Τέλος, μέσα από ένα δεύτερο πλαίσιο διαλόγου, θα σας ζητηθεί να πληκτρολογήσετε το όνομα της εργασίας (project). Αυτό είναι το όνομα, με το οποίο θα ανακαλείται την εφαρμογή από το δίσκο στο μέλλον.

Η Visual Basic θα μπορούσε να είχε αποθηκεύσει ολόκληρη την εφαρμογή σ' ένα μοναδικό αρχείο, αλλά χρησιμοποιεί μία πιο πρακτική προσέγγιση.

Κάθε φόρμα που σχεδιάζετε φυλάγεται σ' ένα διαφορετικό αρχείο, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από άλλες εφαρμογές, χωρίς να είστε υποχρεωμένοι να επαναλάβετε το σχεδιασμό της. ❑



Η Microsoft δεν αποκαλύπτει πάντα όλες τις πτυχές των προϊόντων της, και αυτό ακριβώς έκανε και με το DOS. Στο άρθρο αυτό θα εξετάσουμε μερικά από τα κρυφά σημεία του DOS που μπορεί να κάνουν τη ζωή σας πιο εύκολη.

• Του Κ. Βασιλάκη

Το άγνωστο DOS

Από τις πρώτες εκδόσεις του DOS η Microsoft είχε συμπεριλάβει σ' αυτό πολλές λειτουργίες που δεν συνάντησε ποτέ κανείς στα manuals και τα βιβλία του λειτουργικού αυτού συστήματος. Η επίσημη δικαιολογία γι' αυτή την ενέργεια ήταν ότι οι λειτουργίες αυτές ήταν πιθανό να μην υποστηρίζονται στις επόμενες εκδόσεις του DOS, αλλά αυτό δεν είναι πλέον ιδιαίτερα πιστευτό, κυρίως λόγω του ότι πολλά προγράμματα της Microsoft (utilities του DOS ή και εμπορικές εφαρμογές) χρησιμοποιούσαν τις λειτουργίες αυτές. Η αποκάλυψη της ύπαρξης και της χρήσης των λειτουργιών που αναφέραμε είχε ως αποτέλεσμα να κατηγορηθεί η Microsoft για αθέμιτο ανταγωνισμό, αλλά και να υπάρξουν προγράμματα άλλων εταιριών που τις χρησιμοποιούν. Πολλές από αυτές δίνουν λύση σε ερωτήματα που μπορεί να έχουν απασχολήσει για πολύ καιρό διάφορους προγραμματιστές, οπότε, αν έχετε τέτοιες απορίες, συνεχίστε την ανάγνωση του άρθρου.

1. Interrupt 21 και TSRs

Πολλές φορές θα έχετε διαβάσει, και μέσα από αυτή τη στήλη, ότι δεν μπορείτε μέσα από ένα TSR (ή device driver) να καλέσετε υπηρεσίες που παρέχονται μέσα από το interrupt 21h του DOS, γιατί τα αποτελέσματα μπορεί να είναι δυσάρεστα (συνήθως κολλάει το μηχάνημα). Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι ότι μπορεί κάποιο άλλο πρόγραμμα τη στιγμή εκείνη να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του interrupt 21h, με αποτέλεσμα να έχουμε αλληλοπαρεμβολές μεταξύ των δύο προγραμμάτων, με τραγική κατάληξη ένα θεαματικό crash του PC μας. Αυτό είναι βέβαια αλήθεια, αλλά μόνο η μισή: Στην πραγματικότητα μπορούμε να καλέσουμε χωρίς κανένα πρόβλημα το interrupt 21h μέσα από οποιοδήποτε TSR, αρκεί να εξασφαλίσουμε ότι τη στιγμή εκείνη δεν χρησιμοποιείται από άλλο πρόγραμμα. Σ' αυτό θα μας βοηθήσει η υπηρεσία 34h του interrupt 21, η οποία επιστρέφει στους καταχωρητές ES:BX μια διεύθυνση των 32 bits. Το byte που βρίσκεται στη διεύθυνση αυτή θα έχει την τιμή 1, αν κάποιο πρόγραμμα χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του interrupt 21h τη στιγμή εκείνη, ή την τιμή 0, αν δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Έτσι, ένα TSR πρόγραμμα, που θέλει να χρησιμοποιήσει το interrupt 21h, θα πρέπει να κάνει τα ακόλουθα:

α) Κατά την εγκατάστασή του (δηλαδή πριν καλέσει το interrupt 27h ή το interrupt 21h, subfunction 31h για να μείνει resident) θα πρέπει να καλέσει το interrupt 21h, subfunction 34h και να αποθηκεύσει τη διεύθυνση που επιστρέφεται στους καταχωρητές ES:BX σε κάποια θέση μνήμης μέσα στο χώρο διευθύνσεων του, π.χ. με τις εντολές:

```
mov ah, 34h
int 21h
mov word ptr cs:in_dos_semaphore, bx
mov word ptr cs:in_dos_semaphore + 2, es
```

όπου το in_dos_semaphore έχει οριστεί με μια δήλωση

```
in_dos_semaphore dd ?
```

μέσα στο code segment του προγράμματος.

β) Κάθε φορά που ενεργοποιείται (μέσω κάποιου interrupt) και επιθυμεί να χρησιμοποιήσει το interrupt 21h, θα πρέπει να ελέγχει αν τη στιγμή εκείνη το interrupt 21h χρησιμοποιείται από άλλο πρόγραμμα. Αν συμβαίνει κάτι τέτοιο, το interrupt 21h δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί και θα πρέπει να περιμένει την επόμενη ενεργοποίησή του για να καλέσει το interrupt 21h. Αν το interrupt 21h δεν χρησιμοποι-

είται, τότε μπορεί να το καλέσει χωρίς κανένα πρόβλημα. Ο κώδικας του TSR προγράμματος, το οποίο θα καλείται από το interrupt που το ενεργοποιεί, θα έχει τη μορφή:

```
interrupt_entry:
; σώσιμο καταχωρητών στο stack με
εντολές push
; άλλες εντολές
les bx, cs:in_dos_semaphore
mov al, byte ptr es:[bx]
or al, al
jne cannot_use_int_21h
; κλήσεις του interrupt 21h
cannot_use_int_21h:
; άλλες εντολές
; αποκατάσταση καταχωρητών από
το stack
iret ; ή jump στον παλιό interrupt
handler
; που θα πρέπει να έχει σωθεί
```

Ο έλεγχος αυτός είναι αποτελεσματικός, από την άποψη ότι ποτέ δεν θα δημιουργηθεί πρόβλημα στη λειτουργία του μηχανήματος, αλλά υπερβολικά περιοριστικός: Οταν, για παράδειγμα, το COMMAND.COM περιμένει να διαβάσει μία εντολή από το πληκτρολόγιο, είναι ασφαλές να καλέσουμε το interrupt 21h, αλλά η προηγούμενη τεχνική δεν θα μας το επιτρέψει. Ως λύση στο πρόβλημα αυτό εμφανίζεται το interrupt 28h, το οποίο είναι γνωστό και ως "DOS Idle" και καλείται από προγράμματα, όταν αυτά δεν περιμένουν κάποιο γεγονός να συμβεί (π.χ. πάτημα πλήκτρου). Ετσι, όταν καλείται το interrupt 28h, είμαστε σίγουροι ότι είναι ασφαλές να καλέσουμε το interrupt 21h και, κατά συνέπεια, δεσμεύοντάς το, μπορούμε να λύσουμε το πρόβλημα που αναφέραμε πιο πάνω. Την τεχνική αυτή χρησιμοποιεί και το PRINT utility του DOS.

2. Οι δομές που χρησιμοποιεί το DOS

Για να διεκπεραιώσει πολλές από τις λειτουργίες του, το DOS χρησιμοποιεί διάφορες δομές δεδομένων. Μερικές από αυτές έχουν τεκμηριωθεί, όπως τα FCBs (File Control Blocks), ο FAT (File Allocation Table), άλλες όμως έχουν τεκμηριωθεί μόνο μερικώς, όπως το PSP, και άλλες καθόλου, με πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα το DPB (Disk Parameter Block) και το DIB (DOS Information Block). Οι δομές που δεν έχουν τεκμηριωθεί είναι διαθέσιμες μέσα από λειτουργίες, οι οποίες επίσης δεν έχουν τεκμηριωθεί και μερικές από αυτές περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

α) Το DOS Information Block

Μία από τις πιο βασικές δομές του DOS είναι το DIB, το οποίο μας βοηθά να προσπελάσουμε άλλες δομές που διατηρεί το DOS. Δεν βρίσκεται σε μία καθορισμένη περιοχή στη μνήμη, αλλά μπορούμε να πάρουμε τη διεύθυνσή του καλώντας την undocumented υπηρεσία 052h του interrupt 21h. Μετά από την κλήση της υπηρεσίας αυτής, στο ζεύγος καταχωρητών ES:BX θα βρίσκεται η διεύθυνση του DIB προσαυξημένη κατά 4. Τα πεδία του DIB φαίνονται στον πίνακα 1. Το πεδίο MCB του DIB δείχνει στο πρώτο memory block που έχει αποκτηθεί υπό τον έλεγχο του COMMAND.COM και έτσι στη λίστα των MCBs δεν θα βρούμε τους interrupt vectors, τους device drivers και, γενικά, ό,τι έχει σχέση με το BIOS και το CONFIG.SYS. Η δομή του κάθε MCB (το οποίο δεν ανήκει στα undocumented structures) φαίνεται στον πίνακα 2.

Το πεδίο DPB είναι επίσης σημαντικό, μια και μέσω αυτού μπορούμε πολύ εύκολα να προσπελάσουμε πληροφορίες για τους δίσκους του συστήματος, χωρίς να είμαστε υποχρεωμένοι να ψάχνουμε τη φυσική δομή των δίσκων και να κάνουμε περίπλοκους υπολογισμούς. Η δομή του DPB εξηγείται στην επόμενη παράγραφο.

Από τα άλλα πεδία σημαντικό είναι το Maximum Sector Lengt, αφού, διαβάζοντάς το, μπορούμε να ξέρουμε πόση μνήμη θα πρέπει να δεσμεύσουμε, έτσι ώστε να μην έχουμε πρόβλημα σε καμία μεταφορά από τους δίσκους προς τη μνήμη σε επίπεδο sector.

Το πεδίο Path Table, τέλος, μας δίνει τη διεύθυνση ενός πίνακα που περιέχει τα τρέχοντα directories για κάθε δίσκο του συστήματος. Αλλάζοντας τον πίνακα αυτό, μπορούμε να πετύχουμε αλλαγή directory σε ένα συγκεκριμένο drive, χωρίς να το προσπελάσουμε, αλλά κάτι τέτοιο δεν συνιστάται, μια και εύκολα μπορούμε να κάνουμε λάθη.

β) Η δομή DPB

Οπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, οι δομές DPB περιέχουν εξαιρετικά χρήσιμες πληροφορίες για τη δομή των δίσκων. Τα πεδία μιας δομής DPB φαίνονται στον πίνακα 3. Τα DPBs είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω pointers (το πεδίο next), ενώ καταλαβαίνουμε ότι φτάσαμε στο τέλος της λίστας που σχηματίζουν τα DPBs από το γεγονός ότι το πεδίο next του DPB που έχουμε έχει στο offset του την τιμή 0FFFFh.

Τα περισσότερα από τα πεδία του DPB έχουν σημασία μόνο από τη στιγμή που το DOS έχει προσπελάσει τουλάχιστον μία φορά το δίσκο, π.χ. δεν μπορεί να εί-

Πίνακας 1 - Η δομή DOS Information Block

Διεύθυνση	Μήκος	Περιεχόμενα
ES:BX 4	4	Δείκτης στο πρώτο MCB
ES:BX	4	Δείκτης στο πρώτο DPB
ES:BX + 4	4	Δείκτης στον πρώτο buffer
ES:BX + 8	4	Δείκτης στη συσκευή clock
ES:BX + 12	4	Δείκτης στη συσκευή CON
ES:BX + 16	2	Μέγιστο μέγεθος sector
ES:BX + 18	4	Δείκτης στον πρώτο buffer
ES:BX + 22	4	Δείκτης στον πίνακα των directories
ES:BX + 26	4	Δείκτης στον πίνακα αρχείων συστήματος

ναι γνωστό το πλήθος των sectors μιας δισκέτας, αν προηγουμένως δεν έχει προσπελαστεί (διαβάζεται από το boot sector της δισκέτας). Για να διαπιστώσουμε αν τα πεδία έχουν νόημα ή όχι, εξετάζουμε το πεδίο Cluster-to-Sector-Shift, το οποίο θα έχει την τιμή 254 (0feh), αν η δισκέτα δεν έχει προσπελαστεί, και κάποια άλλη τιμή (συνήθως 0, 1, 4 ή 8) στην αντίθετη περίπτωση. Αν διαπιστώσουμε ότι η δισκέτα δεν έχει προσπελαστεί και, συνεπώς, οι τιμές των πεδίων δεν έχουν νόημα, μπορούμε να αναγκάσουμε το DOS να προσπελάσει τη δισκέτα, θέτοντας και τα πεδία του DPB στις σωστές τιμές, μέσω των υπηρεσιών 01fh και 032h του interrupt 21h. Η υπηρεσία 01fh γεμίζει το DPB του τρέχοντος (current) drive, ενώ η υπηρεσία 032h γεμίζει το DPB του drive που περνάμε ως παράμετρο στον καταχωρητή DL (0 = τρέχον drive, 1 = A:, 2 = B: κ.ο.κ.). Και οι δύο υπηρεσίες επιστρέφουν στους καταχωρητές DS:BX τη διεύθυνση του DPB που μόλις γέμισαν. Η χρήση των υπηρεσιών αυτών είναι προτιμότερη από την προσπέλαση στα DPBs μέσω του DIB, γιατί εξασφαλίζουμε ότι κάθε φορά έχουμε σωστές πληροφορίες (καλύπτεται, π.χ., η περίπτωση να έχει αλλάξει ο χρήστης δισκέτα στο drive από την τελευταία προσπέλαση σ' αυτό).

γ) Το PSP

Το PSP είναι μία δομή που συναντάμε πολύ συχνά στο DOS, μια και το COMMAND.COM εφοδιάζει το κάθε .COM ή .EXE πρόγραμμα που εκτελείται με το δικό του PSP, το οποίο περιέχει ζωτικές πληροφορίες γι' αυτό. Το PSP είναι τεκμηριωμένο, αλλά όχι στο σύνολό του, καθώς υπάρχουν πεδία τα οποία η Microsoft προσπερνά κάτω από τον, όχι πολύ επεξηγηματικό, τίτλο "Reserved". Τέσσερα χρήσιμα πεδία που μπορούμε να βρούμε στο PSP είναι τα εξής:

- **PARENT PSP:** Δείκτης (16 bits, περιέχεται μόνο το segment, ενώ το offset είναι πάντα 0) στο PSP της γονικής διεργασίας (συνήθως του COMMAND.COM). Βρίσκεται στη διεύθυνση 16h του PSP.
- **Default Job File Table:** Πίνακας (20 bytes) με indexes στο system file table για τα ανοικτά αρχεία της διεργασίας. Βρίσκεται στη διεύθυνση 18h του PSP.
- **Max_open:** Μέγιστο πλήθος αρχείων που μπορεί να ανοίξει ταυτόχρονα η διεργασία (συνήθως 20). Προσδιορίζει το μέγεθος του Job File Table και βρίσκεται στη διεύθυνση 032h μέσα στο PSP.
- **Job File Table:** Δείκτης (32 bit) στο πραγματικό Job File Table της διεργασίας.

3. Το listing

Στο listing που δημοσιεύεται φαίνεται πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιες από τις undocumented λειτουργίες του DOS, προκειμένου να πάρουμε πληροφορίες για διάφορες δομές που χρησιμοποιούνται από το DOS. Προκειμένου να κρατηθεί το listing σε κάποιο λογικό μέγεθος, εμφανίζονται μόνο πληροφορίες για τα MCBs και τα DPBs. Το πρόγραμμα μπορεί να γίνει compile σε Microsoft C ή σε Turbo C, αλλά χρειάζεται προσοχή στο ότι ο compiler δεν πρέπει να κάνει word allignment στα πεδία των structures. Για να το επιτύχουμε αυτό, θα πρέπει στη Microsoft C να δώσουμε την οδηγία #pragma pack(1) στην αρχή του αρχείου (πριν από τα #include), ενώ στην Turbo C θα πρέπει να θέσουμε το option "Options/Compiler/Word Allignment" σε "No". Το option αυτό είναι πολύ βασικό για τη σωστή λειτουργία του προγράμματος. Το πρόγραμμα τρέχει με "SYSINFO", επειδή όμως το output ξεπερνά τις 25 γραμμές είναι καλό να το τρέξει κανείς με "SYSINFO | MORE" ή με "SYSINFO > S_OUT". Το listing περιέχει αρκετά σχόλια που βοηθούν στην κατανόησή του.

4. Επίλογος

Στο άρθρο αυτό παρουσιάσαμε κάποιες από τις undocumented λειτουργίες που παρέχει το DOS και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για να γίνουν πιο απλά τα προγράμματά μας ή για να εξασφαλίσουμε πρόσβαση σε πληροφορίες που δεν μπορούμε να πάρουμε με κάποιον άλλο τρόπο, χωρίς, βέβαια, να τις καλύψουμε όλες. Το γεγονός ότι οι λειτουργίες αυτές είναι undocumented, μεταφράζεται επισήμως στο ότι είναι δυνατόν κάποια στιγμή να πάψουν να υπάρχουν ή και να διαφοροποιηθούν κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μην τρέχουν τα προγράμματα που τις χρησιμοποιούν. Κάτι τέτοιο όμως δεν είναι ιδιαίτερα πιθανόν, μια και η Microsoft δεν θα ήθελε να κυκλοφορήσει κάποια έκδοση του DOS, στην οποία δεν θα έτρεχε ένα σημαντικό τμήμα του υπάρχοντος software, με κυριότερους υποψήφιους προγράμματα όπως τα Norton Utilities, τα PC Tools, disk caching προγράμματα και άλλα παρεμφερή utilities. Θα μπορούσε έτσι να πει κανείς ότι δεν υπάρχει λόγος να φοβόμαστε τη χρήση κάποιων undocumented υπηρεσιών ή δομών, αλλά είναι καλό να χρησιμοποιούμε τις τεκμηριωμένες δομές και λειτουργίες, όπου κάτι τέτοιο είναι δυνατό.

Πίνακας 2 - Η δομή MCB

Διεύθυνση	Μήκος	Περιεχόμενα
0	1	'M' ή 'Z', ανάλογα με το αν ακολουθεί ή όχι άλλο MCB
1	2	Το segment της διεργασίας στην οποία ανήκει το block ή 0, αν το block είναι ελεύθερο
3	2	Μέγεθος του block σε παραγράφους των 16 bytes
5	11	reserved
16	Μεταβλητό	Η διαθέσιμη μνήμη του MCB

Σημείωση: Το επόμενο MCB βρίσκεται μετά από size+1 παραγράφους

/* Προσθέστε την οδηγία #pragma pack(1) αν χρησιμοποιείτε Microsoft

```
C. Για Turbo C θέστε το option
Options/Compiler/Word Allignment
σε No */

#include <stdio.h>
#include <dos.h>

/* Ορισμός της δομής MCB */
typedef struct
{
unsigned char type;
unsigned short owner;
unsigned short size;
char reserved[11];
}
MCB;

/* Ορισμός της δομής DPB */
typedef struct DPB
{
unsigned char drive;
unsigned char subunit_num;
unsigned short sector_size;
unsigned char sect_to_clust_shift;
unsigned char sectors_per_cluster;
unsigned short reserved_sectors;
unsigned char num_FATS;
unsigned short root_dir_entries;
unsigned short first_data_sector;
unsigned short max_cluster;
unsigned short FAT_size;
/* Για DOS 4.x ή 3.x η δήλωση θα
πρέπει να αλλάξει σε unsigned char
FAT_size */ unsigned short
root_dir_sector;
void far *device_header;
unsigned char media_descriptor;
unsigned char access_flag;
struct DPB far *next;
}
DPB;

/* Ορισμός της δομής DIB */
typedef struct
{
MCB far *first_MCB;
DPB far *first_DPB;
void far *last_buffer;
void far *clock_device;
void far *con_device;
unsigned short max_sector_length;
void far *first_buffer;
void far *path_table;
void far *system_file_table;
} DIB;

void print_mcbs(MCB far *mcb)
/* Με τη συνάρτηση αυτή τυπώνονται
πληροφορίες για τα MCBs. Η παρά-
μετρος mcb δείχνει στο πρώτο MCB,
τη διεύθυνση του οποίου βρίσκουμε
με την κλήση της υπηρεσίας 52h του
interrupt 21h. */
{
printf("Memory control blocks
(MCBs):\n");
printf("Address\t\tLast\tOwner
Address\tSize\n");
for (;;)
{
printf("%p\t", mcb);
/* Το πεδίο type έχει τιμή 'M' αν το
MCB δεν είναι το τελευταίο */
 if (mcb->type == 'M')
printf("No\t");
else
printf("Yes\t");
/* Το πεδίο owner έχει την τιμή 0 αν
το MCB είναι ελεύθερο */
if (mcb->owner == 0)
printf("Block is free\t");
else
printf("%#hx\t\t", mcb->owner);
printf("%#hx\n", mcb->size);
if (mcb->type == 'Z')
break;
/* Με την επόμενη εντολή προχωρά-
με στο επόμενο MCB. Αυτό γίνεται με
το να πάρουμε το segment του τρέ-
χοντος MCB και να προσθέσουμε σ'
αυτό το μήκος του τρέχοντος MCB (το
οποίο εκφράζεται σε παραγράφους
των 16 bytes) συν 1, για την επικε-
φαλίδα του MCB. */
mcb = (MCB far *)(((long)mcb &
0xffff0000UL) + ((long)(mcb->size +
1) << 16));
}
}

void print_dpbs(DPB far *dpb)
/* Με τη συνάρτηση αυτή τυπώνονται
πληροφορίες για τα DPBs. Η παράμε-
τρος dpb δείχνει στο πρώτο DPB, τη
```

Πίνακας 3 - Η δομή DPB

Διεύθυνση	Μήκος	Περιεχόμενα
0	1	Αριθμός drive (0 = A:, 1 = B:, κ.λπ.)
1	1	Αριθμός subunit (όπως εμφανίζεται στον device driver)
2	2	Bytes/Sector (συνήθως 512)
4	1	Cluster to sector shift
5	1	Υψηλότερος sector σε ένα cluster (Sectors/Cluster - 1)
6	2	Δεσμευμένοι sectors
8	1	Πλήθος FATs
9	2	Μέγιστο πλήθος entries στο root directory
11	2	"Πρώτος sector με δεδομένα (ο pr;vtow sector του cluster 2)"
13	2	Ο αριθμός του τελευταίου διαθέσιμου cluster
15	2	Αριθμός sectors σε κάθε FAT*
17	2	Αρχικός sector του root directory
19	4	Δείκτης στον device driver που χειρίζεται το δίσκο
23	1	Media descriptor byte
24	1	0FFh αν ο δίσκος δεν έχει προσπελαστεί
25	4	Διεύθυνση του επόμενου DPB

** Σε προηγούμενες του DOS 5 εκδόσεις το πεδίο αυτό έχει μήκος 1 και οι διευθύνσεις των ακόλουθων πεδίων προσαρμόζονται ανάλογα*

```
διεύθυνση του οποίου βρίσκουμε με
την κλήση της υπηρεσίας 52h του
interrupt 21h. */
{
union REGS inregs, outregs;
struct SREGS segregs;
char dummy[128];
printf("Drive parameter blocks
(DPBs):\n");
/* Το loop τερματίζεται όταν το offset
του pointer γίνει 0xffff. */
while (((long)dpb & 0xffffL) != 0xffffL)
{
printf("Drive = %c", dpb->drive +
'A');
printf(" (Subunit = %u)\n",
(unsigned)(dpb->subunit_num));
/* Αν το πεδίο sect_to_clust_shift έχει
τιμή 0xfe, ο δίσκος δεν έχει προσπε-
λαστεί. Στην περίπτωση αυτή ζητάμε
από το DOS να 'γεμίσει' το DPB, κα-
λώντας την υπηρεσία 032h του
interrupt 21h. Το DOS θα επιστρέψει
τη διεύθυνση του DPB στους κατα-
χωρητές DS:BX, αλλά η διεύθυνση
αυτή είναι ήδη γνωστή (μεταβλητή
dpb) */
while (dpb->sect_to_clust_shift ==
0xfe)
{
printf("\tNo physical information
available");
printf(" - Calling int 21, subfn
32h\n");
inregs.h.ah = 0x32;
inregs.h.dl = dpb->drive + 1;
/* Προσθέτουμε 1 γιατί το 0 αντιστοι-
χεί στο default */
int86x(0x21, &inregs, &outregs,
&segregs);
/* Αν δεν υπάρχει δισκέτα στο drive
εξετάζεται αν επιθυμείται ξανά προ-
σπέλαση. Πριν από το μήνυμα του
προγράμματος θα εμφανισθεί το μή-
νυμα του DOS (Not ready error...
Abort, Retry, Fail). Στο σημείο αυτό
μπορούμε να εισάγουμε δισκέτα και
να επιλέξουμε Retry ή να δώσουμε
Fail οπότε ο έλεγχος θα επανέλθει
στο πρόγραμμα. Στην περίπτωση που
επιλέξουμε abort το πρόγραμμα τερ-
ματίζεται. */
if (dpb->sect_to_clust_shift == 0xfe)
{
printf("Drive %c not responding\n",
dpb->drive + 'A');
printf("Retry access? (y/n): ");
gets(dummy);
/* Στην περίπτωση που επιλεγεί 'N'
τερματίζονται οι προσπάθειες να
βρεθούν τα φυσικά χαρακτηριστικά
του drive. */
if ((dummy[0] == 'n') || (dummy[0] ==
'N'))
break;
}
}
if (dpb->sect_to_clust_shift != 0xfe)
{
printf("\tSector size = \t\t%hd\n",
dpb->sector_size);
printf("\tSectors/cluster = \t%u\n",
(unsigned)(dpb->sectors_per_cluster
+ 1));
printf("\tSector-cluster shift
=\t%u\n",(unsigned)(dpb-
>sect_to_clust_shift));
printf("\tReserved sectors =
\t%hu\n", dpb->reserved_sectors);
printf("\tNumber of FATS = \t%u\n",
(unsigned)(dpb->num_FATS));
printf("\tRoot dir entries =
\t%hu\n", dpb->root_dir_entries);
printf("\tRoot dir sector = \t%hu\n",
dpb->root_dir_sector);
printf("\tMax cluster = \t\t%hu\n",
dpb->max_cluster);
printf("\tSectors/FAT = \t\t%hu\n",
dpb->FAT_size);
printf("\tFirst data sector =
\t%hu\n", dpb->first_data_sector);
printf("\tDevice driver at\t%p\n",
dpb->device_header);
printf("\tMedia descriptor =
\t%u\n", (unsigned)(dpb-
>media_descriptor));
if (dpb->access_flag == 0xff)
printf("\tNo access\n");
else
printf("\tAccessed\n"); }
if (((long)(dpb->next) & 0xffffL) ==
0xffffL)
printf("\tThis is the last DPB\n");
else
printf("\tNext DPB at\t\t%p\n",
dpb->next);
printf("\n");
dpb = dpb->next;
}
}

int main()
{
union REGS inregs, outregs;
struct SREGS segregs;
DIB far *dos_info_block;

/* Κλήση του interrupt 21h,
subfunction 52h για να μας επιστρα-
φεί ο δείκτης στο DIB. */
inregs.h.ah = 0x52;
int86x(0x21, &inregs, &outregs,
&segregs);
/* Ο δείκτης dos_info_block τίθεται
να δείχνει τέσσερις θέσεις πιο πίσω
απ' ό,τι το ζεύγος καταχωρητών
ES:BX, όπως αυτό επιστράφηκε από
την υπηρεσία 52h του interrupt
21h.*/
dos_info_block = (DIB far
*)(((long)(segregs.es) << 16) |
(outregs.x.bx - 4));
/* Κλήση των κατάλληλων συναρτή-
σεων για εκτύπωση των πληροφο-
ριών που αφορούν τα MCBs και τα
DPBs */
print_mcbs(dos_info_block-
>first_MCB);
printf("\n\n");
print_dpbs(dos_info_block-
>first_DPB);
printf("\n\n");
/* Εκτύπωση των υπολοίπων πληρο-
φοριών που περιέχονται στο DIB */
printf("Clock driver at address %p\n",
dos_info_block->clock_device);
printf("Console driver at address
%p\n", dos_info_block-
>con_device);
printf("Maximum sector length:
%hu\n", dos_info_block-
>max_sector_length);
printf("Path table at address %p\n",
dos_info_block->path_table);
printf("System file table at %p\n",
dos_info_block->system_file_table);
return 0;
}
```

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Μόνο για τους αναγνώστες του

PC MASTER
ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΤΩΣΗ 1

Απαραίτητη προϋπόθεση για να πάρετε την ειδική προσφορά είναι να κόψετε το κουπόνι αυτό και να το προσκομίσετε στα γραφεία της εταιρίας που κάνει την προσφορά. Μπορείτε, φυσικά, να κάνετε και ταχυδρομική παραγγελία, μόνο που θα επιβαρυνθείτε με τα έξοδα αποστολής. Η διεύθυνση, στην οποία πρέπει να πάτε (ή να στείλετε το κουπόνι), είναι η εξής:

COMPUTER ALFA
ΘΗΒΩΝ 360 ΑΙΓΑΛΕΩ
ΤΗΛ.: 5981621

ΟΝΟΜΑ: ....

....

Δ/ΝΣΗ: ....

....

Τ.Κ.: .... ΤΗΛ.: ....

ACOM 386SX/33MHz

Ενας υπολογιστής της νέας γενιάς των 386SX στα 33MHz, με 2MB RAM, κάρτα SuperVGA και έγχρωμη VGA οθόνη 14'', 1 floppy των 3.5'', HD controller με δυνατότητα υποστήριξης δύο σκληρών δίσκων, 1 παράλληλη και 2 σειριακές θύρες, Game port και πληκτρολόγιο 101 πλήκτρων. Μια ευκαιρία για τις αυξημένες ανάγκες επεξεργασίας των καιρών μας.



ΑΠΟ 196.000
ΜΟΝΟ 179.000*

ΙΣΧΥΕΙ ΜΕΧΡΙ 31-12-1992

PC MASTER
ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΤΩΣΗ 2

Απαραίτητη προϋπόθεση για να πάρετε την ειδική προσφορά είναι να κόψετε το κουπόνι αυτό και να το προσκομίσετε στα γραφεία της εταιρίας που κάνει την προσφορά. Μπορείτε, φυσικά, να κάνετε και ταχυδρομική παραγγελία, μόνο που θα επιβαρυνθείτε με τα έξοδα αποστολής. Η διεύθυνση, στην οποία πρέπει να πάτε (ή να στείλετε το κουπόνι), είναι η εξής:

ΓΡΑΜΜΗ COMPUTERS
ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 9, ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 3633357

ΟΝΟΜΑ: ....

....

Δ/ΝΣΗ: ....

....

Τ.Κ.: .... ΤΗΛ.: ....

PANASONIC KX-P1595

Τι έννοια έχει να διαθέτεις τον καλύτερο επεξεργαστή κειμένου της αγοράς, αν δεν διαθέτεις εκτυπωτή. Δώρον άδωρον. Με το γρήγορο dot-matrix όμως της Panasonic, ο οποίος διαθέτει και αυτόματο τροφοδότη χαρτιού, οι δημιουργίες σας δεν μένουν μόνο πρόσκαιρες απολαύσεις της οθόνης.

ΑΠΟ 88.000
ΜΟΝΟ 79.000*

* Στις τιμές συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ

ΙΣΧΥΕΙ ΜΕΧΡΙ 31-12-1992

– ΕΚΠΛΗΞΗ

PC MASTER

UNIQUE 386DX/40

Ενας υπολογιστής 386DX με συχνότητα λειτουργίας 40MHz, με cache μνήμη 128KBytes,2MBytes RAM,έναν οδηγό δισκέτας,σκληρό δίσκο 80MBytes,SVGA κάρτα οθόνης,έγχρωμη SVGA οθόνη 14 ιντσών. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι μπορεί εύκολα να αναβαθμιστεί σε 486, έτσι ώστε να είναι σε θέση να συμβαδίζει με τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες σας.



ΑΠΟ 360.000
ΜΟΝΟ 325.000*

* Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ

ΙΣΧΥΕΙ ΜΕΧΡΙ 31–12–1992

PC MASTER
ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΤΩΣΗ 3

Απαραίτητη προϋπόθεση για να πάρετε την ειδική προσφορά είναι να κόψετε το κουπόνι αυτό και να το προσκομίσετε στα γραφεία της εταιρίας που κάνει την προσφορά. Μπορείτε, φυσικά, να κάνετε και ταχυδρομική παραγγελία, μόνο που θα επιβαρυνθείτε με τα έξοδα αποστολής. Η διεύθυνση, στην οποία πρέπει να πάτε (ή να στείλετε το κουπόνι), είναι η εξής:

HARD&SOFT
ΔΕΡΙΓΝΥ 46–48
ΤΗΛ. 8815931

ΟΝΟΜΑ:..

....

Δ/ΝΣΗ: ....

....

Τ.Κ.: ....ΤΗΛ.:....................

BCC 386SX/33

Ενας υπολογιστής 386SX στα 33MHz με 1MByte RAM, κάρτα οθόνης SVGA, οθόνη μονόχρωμη VGA 14 ιντσών, έναν οδηγό δισκέτας χωρητικότητας 1.44MBytes,HD controller που παίρνει 2 σκληρούς δίσκους, 2 σειριακές θύρες, μία παράλληλη και μία gameport,πληκτρολόγιο 101 πλήκτρων. Παρέχει την απαραίτητη επεξεργαστική ισχύ για να μπει κάποιος στο χώρο των Windows.



ΑΠΟ 122.000
ΜΟΝΟ 105.000*

* Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ

ΙΣΧΥΕΙ ΜΕΧΡΙ 31–12–1992

PC MASTER
ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΤΩΣΗ 4

Απαραίτητη προϋπόθεση για να πάρετε την ειδική προσφορά είναι να κόψετε το κουπόνι αυτό και να το προσκομίσετε στα γραφεία της εταιρίας που κάνει την προσφορά. Μπορείτε, φυσικά, να κάνετε και ταχυδρομική παραγγελία, μόνο που θα επιβαρυνθείτε με τα έξοδα αποστολής. Η διεύθυνση, στην οποία πρέπει να πάτε (ή να στείλετε το κουπόνι), είναι η εξής:

BIG CITY CORP.
Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 48
ΤΗΛ.: 8224773

ΟΝΟΜΑ:..

....

Δ/ΝΣΗ: ....

....

Τ.Κ.: ....ΤΗΛ.:....................

PC MASTER αγγελίες

COMPUTERS

Πωλείται EUROPC2 ολοκαίνουριο με 768 RAM, Joystick, 2 drives και αναλυτικά manuals. Τιμή συζητήσιμη. Τηλ.: 8215922 Νίκος.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! TURBO X 8088, 640 KB, Κάρτα Hercules - CGA, μονόχρωμη οθόνη, 2 drives (5 1/4, 3 1/2) + manuals + παιχνίδια + προγράμματα + περιοδικά + βιβλία. ΣΕ ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ!!! ΜΟΝΟ 75.000 ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΤΗΛ.: 9734824.

Πωλείται HYUNDAI PC ή ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΕΤΑΙ με Amiga! Εγχρωμη VGA/EGA DRIVE 5 1/4 σκληρός 21 MB, φίλτρο joystick, πολλές δισκέτες κτλ. Δώρο 1 drive 3 1/2 ΚΩΣΤΑΣ τηλ.: 9582744, ΣΑΜΙΩΤΗΣ ΚΩΣΤΑΣ, ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ 170, ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

SOFTWARE

ΣΕ ΜΑΣ ΘΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ TOP ΑΜΕΡΙΚΗΣ & ΕΥΡΩΠΗΣ ΓΙΑ IBM ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ, ΤΗΛ.: 9329732 Μάκης.

PC GAMES ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ, 8214613 Γιώργος, 2927599 Γιάννης 5:00-10:00 μ.μ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ, ΝΟΤΑΡΑ 41-43.

IBM PC
Η μεγαλύτερη συλλογή σε παιχνίδια και επαγγελματικά προγράμματα. Κατευθείαν από το εξωτερικό. Αντικαταβολές - συνδρομές. Αποστέλλεται δωρεάν κατάλογος. Μαύρος Αγγελος, τηλ.: 6381366 - 6002040.

PC SOFTWARE. Τεράστια ποικιλία σε games, utilities, applications, demos. Συνδρομές, ανταλλαγές, αντικαταβολές παντού. Τηλ.: 9525604, Μάνος Φραγκίσκος, Σαπφούς 90.

IBM PC games soft. Εάν θέλετε όλα τα ακυκλοφόρητα games για να πλουτίσετε τη συλλογή σας μη διστάζετε, τηλεφωνήστε τώρα. Εισαγωγές από εξωτερικό. Τηλ.: (041) 921493 Θανάσης Λιτσάκος, Νίκαια - Λάρισα.

PC Software. Ολα τα προγράμματα για PC σε καταπληκτικές τιμές. Ολα τα τελευταία παιχνίδια. Τηλεφωνήστε τώρα: 2612185, 2626571, Σπύρος - Κυριάκος.

PC-WORLD. Απλά βρίσκεις ό,τι ζητήσεις, GAMES, UTILITIES 5 1/4, 3 1/2 ΚΑΙ ΤΙΜΕΣ... Χάρης Γιαννακόπουλος, Μαίζωνος 205, Πάτρα, τηλ.: (061) 323792.

Αναλαμβάνουμε
ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ με Η/Υ. Γρήγορα και σωστά, τιμή σελίδας 150 δρχ., τηλ.: 9234466 Δημήτρης - Εφη.

PC-CLUB. Παιχνίδια, utilities, demos. Τεράστια συλλογή προγραμμάτων. Στέλνω παντού με αντικαταβολή - Καινούρια κάθε εβδομάδα, Παναγιώτης. Τηλ.: (061) 343021.

PC Games applications, demos, antivirus, utilities (5 1/4 & 3 1/2). Αντώνης Νικολάου, τηλ.: 9593303.

IBM PC. Η μεγαλύτερη συλλογή σε παιχνίδια και επαγγελματικά προγράμματα, κατευθείαν από το εξωτερικό. Αντικαταβολές - συνδρομές. Μαύρος Αγγελος, Τηλ.: 6381366, 6002040.

PC Games, utilities, applications, demos, antivirus για 5 1/4 και 3 1/2. Μάνος Παπαγεωργίου, Μ. Αλεξάνδρου 147, τηλ.: 9518286.

IBM software. Τα τελευταία ακυκλοφόρητα προγράμματα, παιχνίδια, WINDOWS APPLICATIONS σε καταπληκτικές τιμές με οδηγίες χρήσης. Προσφορές για ποσότητες τεράστια συλλογή. Ανανέωση από εξωτερικό. Αντικαταβολές, ανταλλαγές, Νίκος τηλ.: 9649524 5-11 μ.μ. Δημητρίου Νίκος, Ταινάρου 29, Κάτω Ηλιούπολη.

IBM GOLD CLUB. Games, Programs, disks for IBM PCs 5,25´´ (230 δρχ.), 3,5´´ (450 δρχ.). Κατάλογος δωρεάν. Τηλ.: (081) 241015, (8:00 - 11:00 μ.μ.). Καρτατζόγλου Χρήστος, Χατζηδάκη 9, Ηράκλειο.

IBM - SOFTWARE: Επεξεργαστές κειμένου, Spreadsheets, βάσεις δεδομένων, Desktop Publishing, CAD, Bussiness graphics, graphics presentation, utilities, γλώσσες προγραμματισμού, επιστημονικά και προγράμματα μηχανικών. ΠΑΡΑ ΠΟΛΛΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ WINDOWS 3.0 & 3.1 (για όλα τα προγράμματα υπάρχουν βιβλία). Τηλ.: (01) 6851194 ή (071) 231242, Πέτρος.

CLUB-PC Library. Τεράστια βιβλιοθήκη PUBLIC DOMAIN και SHAREWARE προγραμμάτων για PCs σε δισκέτες 5.25´´ και 3.5´´. Πάνω από 2.500 τίτλοι. Databases, Communications, Education, Graphics, Games, Programming Tools, Utilities, Antivirus, Windows Applications και πολλά άλλα. Ολα τελευταίες εκδόσεις. Καταπληκτικές συλλογές X-Rated GIF και X-Rated Movies σε 6 δισκέτες 5.25´´ ή 3 των 3.5´´. Ζητήστε περισσότερες πληροφορίες. Στέλνουμε σε όλη την Ελλάδα και Κύπρο ΔΩΡΕΑΝ αναλυτικό κατάλογο. Τηλεφωνήστε μας στο: (01) 8612188 ή γράψτε μας (όχι συστημένα) στη διεύθυνση: Τ.Θ. 23112, 11210 - Αθήνα.

16 BIT GAMES CLUB PC - Atari - Amiga. Υπάρχουν τα πάντα και... τρέχουν. Τηλ.: 8239965, 8214613, 2927599, Γεωργίου Τάσος, Νοταρά 11, Αθήνα.

ΠΛΗΚΤΡΟ COMPUTERS HARDWARE SOFTWARE, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ, ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ, ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ, ΤΗΛ.: 8239965, ΑΝΑΣΤΑΣΑΚΟΣ ΤΑΣΟΣ.

PC-PROGS. Τελευταίοι τίτλοι σε φοβερές τιμές. Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. Τηλ.: (061) 322516, Σάκης Φόρτης, Νικήτα 3, 26244 - Πάτρα.

IBM ON LINE ΑΜΕΡΙΚΗ
Νέα GAMES - UTILITIES - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, οδηγίες χρήσης 40 CDS DISK, με βοηθήματα για Windows, γλώσσες, γραφικά. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΤΗΛ.: 7754758 (πρωί) και 6520061 (βράδυ) Κώστας.

IBM-PC USERS ΠΡΟΣΟΧΗ! Τώρα και στην Ελλάδα, αποκλειστικά από την ORION DISTRIBUTORS, ήρθε το περίφημο SPECTRUM EMULATOR 280.
Εξομοιώνει τον Spectrum στο PC-XT και στο AT-286/386/486 κατά 100%. Αξιοποιήστε τη συλλογή σας ή επιλέξτε μέσα από 3.000 τίτλους Software. Πληροφορίες - παραγγελίες από όλη την Ελλάδα στο τηλέφωνο: (01) 6513841 και ώρες 10 π.μ. - 6 μ.μ.

1+1 PC SOFTWARE CLUB. Πολλά ΔΩΡΑ, ΕΚΠΛΗΞΕΙΣ και προπάντων όλα τα καινούρια παιχνίδια σε εξωφρενικές τιμές: 3 1/2 - 300, 5 1/4 - 200 δρχ. (Game + Disk). Αντικαταβολές παντού. Τηλ.: (061) 277089, Θόδωρος Πραπόπουλος, Κορίνθου 276, Πάτρα.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Πωλούνται SUPER VGA κάρτα με 512K μνήμη (1024x768x16, Trident chipset) και μουσική κάρτα AdLib, μαζί με πρωτότυπα προγράμματα της εταιρίας (Visual Composer, Instrument Maker, Pop-Tunes, με manuals) μαζί με δύο δισκέτες προγράμματα για Adlib, σε πολύ χαμηλές τιμές. Επίσης, modem Hyundai 2400 αμεταχείριστο στο κουτί του. Τηλεφωνήστε στο 8612188, 19:00-23:00 καθημερινά, Γιάννης Ρηγόπουλος.

PC MASTER

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή Νο..................... με το ποσό των 6.950 δρχ. αντί των 7.700 της τιμής περιπτέρου. Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ______________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________

Τ.Κ. ____________ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ______________________

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο ______

____

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

PC MASTER

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν.

Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%.

Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 1.500 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 100 δρχ.

Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου).

Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ Computers
- ☐ Software
- ☐ Περιφερειακά
- ☐ Γενικά

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ

ΤΗΛ.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ

ΗΜ/ΝΙΑ

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ MODEMS

Η εταιρία "Βαβέλ Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές" και το πρώτο ελληνικό Σύστημα Πληροφόρησης CompuLink σε συνεργασία με το περιοδικό PC Master προσφέρουν στους αναγνώστες του την ευκαιρία να κερδίσουν:

10 modems της Hyundai

10 ολοκληρωμένα πακέτα εγγραφής στην CompuLink (με **3.000** δωρεάν μονάδες για το καθένα)

10 προγράμματα επικοινωνίας CompuTalk

ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΕΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΙΣ 29-1-93

Οι 10 μεγάλοι τυχεροί αναγνώστες του PC Master

ΘΑ ΚΕΡΔΙΣΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑ MODEM, ΕΝΑ ΠΑΚΕΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Θα αποκτήσουν το Hyundai modem 1.200 bps CCITT v.21/v.22, Hayes compatible, σύγχρονης/ασύγχρονης επικοινωνίας, με αυτόματο σχηματισμό καλούμενου αριθμού και αυτόματη απάντηση σε κλήση. Συμβατό με RS-232C.

Θα έχουν τη μεγάλη ευκαιρία να γνωρίσουν "ιδίοις όμμασι" τον υπέροχο κόσμο της CompuLink και του Air Warrior, του multi-user παιχνιδιού που, παρά τη σύντομη ιστορία του στην Ελλάδα, έχει ήδη κατακτήσει τους ψηφιακούς αιθέρες!

Για να πάρετε όμως μέρος στο διαγωνισμό μας, θα πρέπει να απαντήσετε σωστά στις τρεις πολύ πολύ απλές ερωτησούλες - απλές δηλαδή για τους πιστούς αναγνώστες (και χρήστες της δισκέτας) του PC Master.

Στην κλήρωση θα λάβουν μέρος **μόνο** όσοι απαντήσουν σωστά **και στις τρεις** παρακάτω ερωτήσεις:

1. Στο γνωστό και πανέμορφο adventure "Indiana Jones: The Fate of Atlantis", για να μπορέσετε να θέσετε σε λειτουργία τα μηχανήματα των "Ατλαντιδέων", χρησιμοποιείτε μεταλλικούς βώλους που ονομάζονται beads. Από ποιο υλικό είναι φτιαγμένοι;
2. Ποια είναι τα δύο παιχνίδια που προσφέρονται μαζί με τα Windows 3.1;
3. Πόσες χώρες υπάρχουν στο μεγάλο χάρτη του Air Warrior;

Συμπληρώστε λοιπόν το κουπόνι και στείλτε το στη - γνωστή πια - διεύθυνση, με την ένδειξη:

Για το διαγωνισμό του PC MASTER
Λ. Συγγρού 44
117 42 Αθήνα

ΟΡΟΙ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Δεκτοί θα γίνονται οι φάκελοι που θα έχουν σφραγίδα ταχυδρομείου με ημερομηνία μέχρι και 18.1.93 και θα αναγράφουν τα πλήρη στοιχεία του συμμετέχοντα (ονομ/μο, διεύθυνση, τηλέφωνο). Στο διαγωνισμό έχουν δικαίωμα συμμετοχής όλοι οι μόνιμοι κάτοικοι Ελλάδας (εξαιρείται το προσωπικό της Compupress A.E. και του Βαβέλ Η/Υ). Όλες οι επιστολές που θα συμπεριλαμβάνουν και τις τρεις σωστές απαντήσεις θα έχουν δικαίωμα συμμετοχής στην κλήρωση, για τα 10 modems, τα 10 πακέτα εγγραφής στην CompuLink και τα 10 προγράμματα επικοινωνίας CompuTalk, που θα γίνει στα γραφεία του PC Master στις 29.1.93, παρουσία του συμβολαιογράφου κ. Μουσογάννη. Οι σωστές απαντήσεις θα δημοσιευθούν στο τεύχος Φεβρουαρίου 1993 του PC MASTER, ενώ τα ονόματα των νικητών θα δημοσιευθούν στο τεύχος Μαρτίου 1993 του PC MASTER. Οι νικητές θα παραλάβουν τα δώρα τους από τα γραφεία του PC Master μέχρι και τις 20.3.93. Τα δώρα είναι προσωπικά και δεν ανταλλάσσονται με χρήματα. Σε περίπτωση που κάποιος από τους νικητές δεν παραλάβει το δώρο του - για λόγους που δεν αφορούν το περιοδικό - μέχρι τη συγκεκριμένη ημερομηνία, θα έχει κληρωθεί ήδη πρώτος επιλαχών.

Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα μεταβολής των παραπάνω ημερομηνιών καθώς και ακύρωσης του διαγωνισμού, σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους αντικειμενικής αδυναμίας.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ 1 ....
ΑΠΑΝΤΗΣΗ 2 ....
ΑΠΑΝΤΗΣΗ 3 ....
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .... ΗΛΙΚΙΑ ....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: .... ΠΟΛΗ: .... ΤΗΛ .... Τ.Κ. ....

Το όνειρο, έγινε πραγματικότητα

ABC COMPUTERS

ABC COMPUTERS	ABC COMPUTERS	ABC COMPUTERS	ABC COMPUTERS
80386 SX / 33 AMD	80386 DX / 40 AMD	80486 DX / 33 INTEL	80486 DX / 50 INTEL
2 MB RAM	4 MB RAM	4 MB RAM	4 MB RAM
AMI BIOS	AMI BIOS-128K CACHE	AMI BIOS-128K CACHE	AMI BIOS-128K CACHE
H/D 80MB CAVIAR	H/D 80MB CAVIAR	H/D 80MB CAVIAR	H/D 80MB CAVIAR
FDD 1,2 OR 1,44	FDD 1,2 OR 1,44	FDD 1,2 OR 1,44	FDD 1,2 OR 1,44
KEYBOARD 101 KEYS	KEYBOARD 101 KEYS	KEYBOARD 101 KEYS	KEYBOARD 101 KEYS
SVGA CARD TRIDENT	SVGA CARD TRIDENT	SVGA CARD TRIDENT	SVGA CARD TRIDENT
ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ	ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ	ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ	ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
1024X768 (0.28dp)	1024X768 (0.28 dp)	1024X768 (0.28 dp)	1024X768 (0.28 dp)
DR DOS 6,0	DR DOS 6,0	DR DOS 6,0	DR DOS 6,0
248.000	**278.000**	**398.000**	**458.000**

COMPUGRAM

ΔΟΙΡΑΝΗΣ 130
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΤΗΛ.93.74.016
ΑΝΟΙΚΤΑ :
ΔΕΥΤ-ΠΑΡΑΣ 0900 - 2100
ΣΑΒΒΑΤΟ 0900 - 1500

SMART COMPUTERS

ΜΠΟΤΑΣΗ 6
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΗΛ.36.06.801
36.24.536
ΑΝΟΙΚΤΑ :
ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΟ

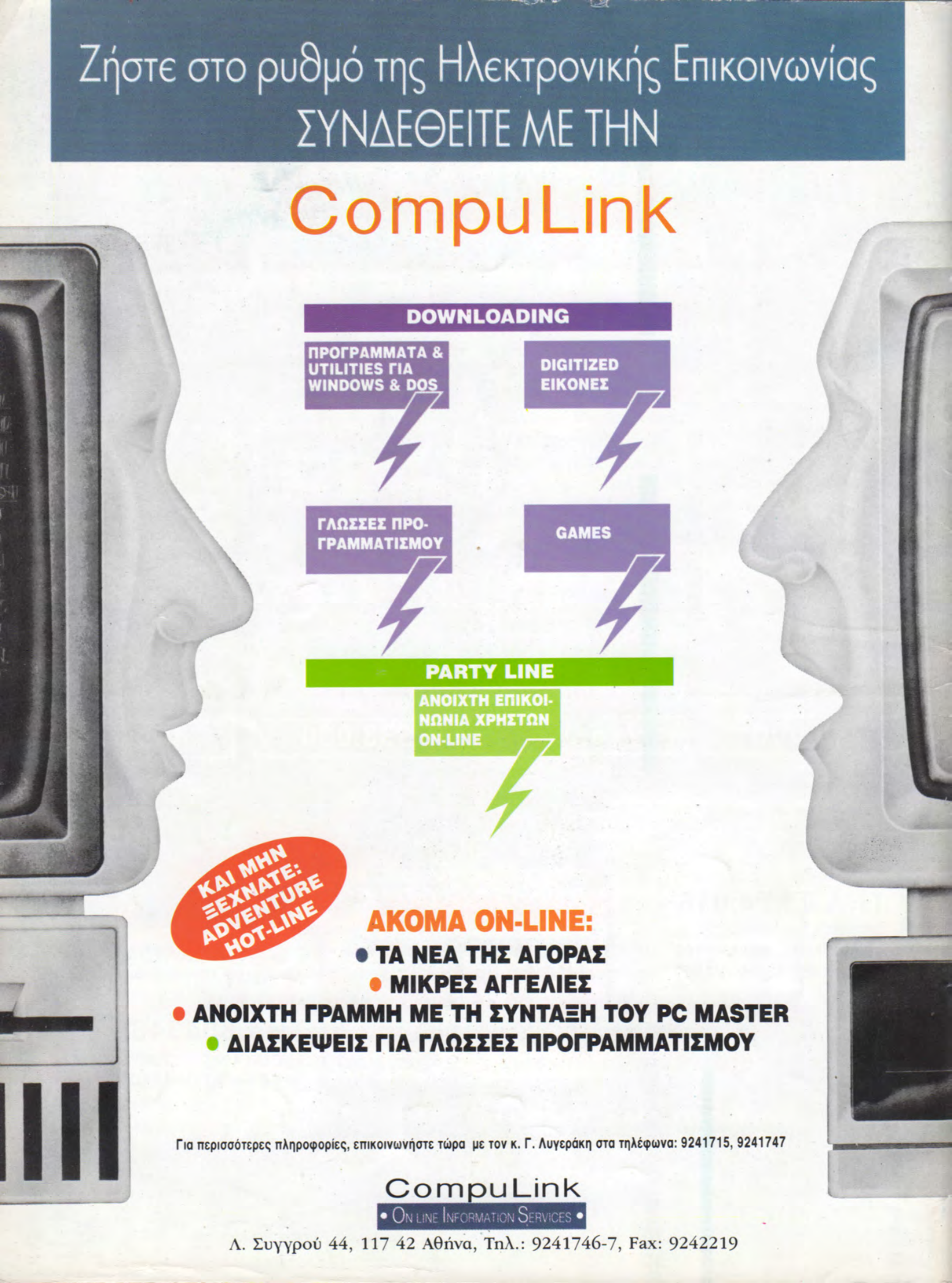
Λ.ΠΕΝΤΕΛΗΣ 15
ΜΕΛΗΣΣΙΑ
ΤΗΛ.8043468
ΑΝΟΙΚΤΑ :
ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΛΕΙΣΤΕ ΡΑΝΤΕΒΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗ
ΚΑΙ ΚΥΡΙΑΚΗ ΑΠΟ 1000 - 1300

ΕΓΓΥΗΣΗ & SERVICE ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ GOLDEN FLAME AE

Στις τιμές ΔΕΝ συμπεριλαμβανεται 18% ΦΠΑ και η ισοτιμια Δολλ.ΗΠΑ 223

Double 94.16.333


Ζήστε στο ρυθμό της Ηλεκτρονικής Επικοινωνίας
ΣΥΝΔΕΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗΝ
CompuLink
DOWNLOADING
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ & UTILITIES ΓΙΑ WINDOWS & DOS
DIGITIZED ΕΙΚΟΝΕΣ
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟ-ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
GAMES
PARTY LINE
ΑΝΟΙΧΤΗ ΕΠΙΚΟΙ-ΝΩΝΙΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ON-LINE
ΚΑΙ ΜΗΝ ΞΕΧΝΑΤΕ: ADVENTURE HOT-LINE
ΑΚΟΜΑ ON-LINE:
• ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
• ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ
• ΑΝΟΙΧΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ PC MASTER
• ΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε τώρα με τον κ. Γ. Λυγεράκη στα τηλέφωνα: 9241715, 9241747
CompuLink
• ON LINE INFORMATION SERVICES •
Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241746-7, Fax: 9242219